

Healthcare Simulation Dictionary

Third Edition



Ukrainian translation / Переклад українською мовою



Lioche L., Lopreiato J., Anderson M. et al.

Glossary of Terms in Healthcare Simulation: Translation of the 3rd English Edition / L. Lioche, J. Lopreiato, M. Anderson [et al.];

translated from English;

scientific editors of the translation: I. V. Gerush, PhD (Med), Prof.; S. H. Ubohov, Doc-tor of Pharmaceutical Sciences, Prof.; O. I. Litus, MD, Prof.; O. P. Korotun, PhD (Med), Assoc. Prof.; V. M. Borovykov, MD, Prof.; O. K. Koloskova, MD, Prof.; V. M. Khodorovskiy, PhD (Med), Assoc. Prof.; A. A. Hudyma, MD, Prof.;

reviewers: D. H. Konkov, MD, Prof., Director of the Educational and Scientific Institute of Innovative Medical and Educational Technologies named after A. Tkachenko, Shupyk National Healthcare University of Ukraine;

V. V. Klyvak, PhD (Med), Assoc. Prof., Director of the University Center for Simulation Medicine at Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University.

The translation was carried out with the support of Bukovinian State Medical University, the Public Union "Ukrainian Association for Simulation in Healthcare" (UASHC) and Shupyk National Healthcare University of Ukraine.

Ліоche Л., Лопреято Дж., Андерсон М. та ін.

Словник термінів симуляції в охороні здоров'я: переклад 3-го англ. видання / Л. Ліоche, Дж. Лопреято, М. Андерсон [та ін.];

пер. з англ.;

наук. ред. перекладу: Геруш І. В., к.мед.н., проф.; Убогов С. Г., д.фарм.н., проф.; Літус О. І., д.мед.н., проф.; Коротун О. П., к.мед.н., доц.; Боровиков В. М., д.мед.н., проф.; Колоскова О. К., д.мед.н., проф.; Ходоровський В. М., к.мед.н., доц.; Гудима А. А., д.мед.н., проф.;

рецензенти: Коньков Д. Г., д.мед.н., проф., директор Навчально-наукового інституту інноваційних медичних та освітніх технологій ім. А. Ткаченка НУОЗ України ім. П. Л. Шупика;

Кливак В. В., к.мед.н., доц., директор Університетського центру симуляційної медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

Переклад здійснено за підтримки Буковинського державного медичного університету, Громадської спілки "Українська асоціація симуляційної медицини" (UASHC) та Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика.

Disclaimer: The content included in the Dictionary may contain inaccuracies or typographical errors. SSH makes no warranties about the accuracy, reliability, completeness, or timeliness of the content of the Dictionary, and disclaims all warranties to the fullest extent permitted by law. In no event shall SSH, any organization who provided input to the Dictionary, or individual in the working group be liable for any damages resulting from the use or inability to use the Dictionary.

Translations of the Dictionary are prepared by volunteer translators. While any reasonable efforts are made to provide accurate translations, portions may be incorrect. No liability is assumed by SSH for any errors, omissions, or ambiguities in the translations provided. Any person or entity that relies on translated content does so at their own risk. SSH shall not be liable for any losses caused by reliance on the accuracy, reliability, or timeliness of translated information.

The Healthcare Simulation Dictionary is the intellectual property of The Society for Simulation in Healthcare (SSH). The Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) has a license to use and disseminate the work. Each user is granted a royalty-free, non-exclusive, non-transferable license to use the dictionary in their work. The dictionary may not be changed in any way by any user. The contents of the dictionary may be used and incorporated into other work under the condition that no fee is charged by the developer to the user. The dictionary may not be sold for profit or incorporated into any profit-making venture without the expressed written permission of the SSH. Citation of the source is appreciated.

Suggested Citation: Lioche L. (Ed.), Lopreiato J. (Founding Ed.), Anderson M., Deutsch, E.S., Downing D., Robertson J.M., Diaz D.A., and Spain A.E. (Assoc. Eds.), and the Terminology and Concepts Working Group (2024), Healthcare Simulation Dictionary—Third Edition. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; January 2025. AHRQ Publication No. 24-0077. DOI: <https://www.ahrq.gov/patient-safety/resources/simulation/terms.html>.

Contributors

Editor in Chief

Lori Lioce

Founding Editor

Joseph Lopreiato

Associate Editors

Mindi Anderson
Ellen S Deutsch

Dayna Downing
Desiree Diaz

Jamie Robertson
Andrew Spain

Terminology & Concepts Contributors V.3

Guillaume Alinier
Jeffrey Barsuk
Myrna Chan-MacRae
Todd Chang
Tiffani Chidume
Margarita E. David
Maricar Diaz

Eliana Escudero Z.
Ashley Franklin
Teresa Gore
Beth Hallmark
Martina Harris
Peggy Hill
Shelly Houser

Shani Marks-Donkor
William McGaghie
Geoffrey Miller
David Rodgers
Normaliz Rodriguez
Tonya Rutherford-Hemming

Syretta Spears
Diane Wayne
Elizabeth Wells-Beede
Katie Woodfin

Previous Terminology & Concepts Working Group 2013 -2020

Mario Alberto
Guillaume Alinier
Heather Anderson
Krista Anderson
Zalim Balkizov
Melanie Barlow
Thomas Bittencourt Couto
Jennifer Calzada
Esther León Castela
Albert Chan
Louise Clark
Marcia Corvetto
Scott Crawford
Linda Crelinstein
Michael Czekajlo
Roger Daglius
John Dean
Sharon Decker
Diane Dennis

Edgar Diaz-Soto
Adam Dodson
Chaoyan Dong
Kristina Dreifuerst
Chad Epps
Eliana Escudero
Kirsty Freeman
Val Fulmer
Wendy Gammon
Roxane Gardner
Gian Franco Gensini
Grace Gephardt
Teresa Gore
David Grant
David Halliwell
Edgar Herrera
Yuma Iwamoto
Sabrina Koh
Natalia Kusheleva

Lori Lioce
Mary Beth Mancini
Francisco Maio Matos
William McGaghie
Jaume Menarini
Maurizio Menarini
Juarez Millan
Geoffrey Miller
Amy Nakajima
Cate Nicholas
Rachel Onello
Janice Palaganas
Geethanjali Ramachandra
Gwenn Randall
Mary Anne Rizzolo
Keondra Rustan
Tonya Rutherford-Hemming
Jill Sanko

Paola Santalucia
Ferooz Sekandarpoor
Vickie Slot
Mary Kay Smith
Kirrian Steer
Uli Strauch
Terri Sullivan
Demian Szyld
Deb Tauber
Callum Thirkell
Tonya Thompson
John Todaro
Elena Tragni
Isabelle Van Herzeele
Karen Vergara
Sylvonne Ward
Doris Zhao

Contributors

WITH THE SUPPORT AND INPUT OF: Asia Pacific Society for Simulation in Healthcare (APSSH) • Association for Simulated Practice in Health care (ASPiH) • Association for Standardized Patient Educators (ASPE) • Australian Society for Simulation in Health care (ASSH) • Brazilian Association for Simulation in Health (Abrassim) • Canadian Network for Simulation in Health care (CNSH) • Chilean Society of Clinical Simulation (SO) • China Medical Education Association (CMEA) • Dutch Society for Simulation in Health care (DSSH) • Federacion Latin Americana de Simulacion Clinica (FLASIC) • The Gathering of Healthcare Simulation Technology Specialists (SimGHOSTS) • Hong Kong Society for Simulation in Healthcare (HKSSIH) • International Nursing Association for Clinical Simulation in Learning (INACSL) • International Pediatric Simulation Society (IPSS) • Italian Society for Simulation in Healthcare (ISSIH) • Japan Society for Instructional Systems in Health care (JSISH) • Korean Society for Simulation in Health care (KoSSH) • Malaysian Society for Simulation in Healthcare (MaSSH) • New Zealand Association for Simulation in Health care (NZASH) • Pan Asia Society for Simulation in Health care (PASSH) • Polish Society of Medical Simulation (PSMS) • Portuguese Society for Simulation (SPSim) • Russian Society for Simulation Education in Medicine (ROSOMED) • SIM-one Canada (SIM-one) • Sociedad Mexicana de Simulación en Ciencias de la Salud (SOMESICS) • Society for Healthcare in Simulation (SSH) • Society for Simulation in Medicine in Italy (SIMMED) • Society in Europe for Simulation Applied to Medicine (SESAM) • Spanish Society of Clinical Simulation and Patient Safety (SESSE)

Преамбула

У січні 2013 року міжнародна група експертів з симуляції зібралася в Орландо, штат Флорида, США, щоб сформуванати робочу групу, місія якої полягала у створенні словника термінів, що використовуються в медичній симуляції. Ця група визнала необхідність зібрати терміни, які були створені іншими групами в галузі симуляції охорони здоров'я, а також додати нові терміни. Документ, який ви бачите, представляє роботу багатьох людей, які працювали над складанням та вдосконаленням словника.

Метою цього проекту є покращення комунікації та взаєморозуміння фахівців з симуляції в охороні здоров'я у викладанні, освіті, оцінюванні, дослідженнях та процесах системної інтеграції. Визнаючи, що симуляційні програми можуть підвищити безпеку надання медичної допомоги, Агентство з досліджень і якості охорони здоров'я (AHRQ) співпрацює з Товариством симуляції в охороні здоров'я (SSH) та його численними філіями для створення та розповсюдження цього всеосяжного словника з симуляції в охороні здоров'я.

Редакція хотіла б подякувати Товариству симуляції в охороні здоров'я (SSH) та його численним філіям за підтримку цього починання. Представники міжнародних асоціацій продовжують щорічно зустрічатися на Міжнародній конференції з симуляції в охороні здоров'я для вдосконалення процесів і обговорення термінів, що використовуються фахівцями з симуляції на практиці, а також тими, хто прагне отримати сертифікацію та акредитацію в галузі симуляції.

Це живий документ, який представляє собою підсумок роботи на момент подання до публікації. Терміни та їх визначення з часом будуть змінюватися, уточнюватися, додаватися або вилучатися. Наміром є радше охопити більше визначень, які використовуються, аніж виключити будь-які терміни або області симуляції охорони здоров'я. Визначення пояснюють, як терміни використовуються в симуляції охорони здоров'я. Ми на маємо на меті нав'язувати або диктувати якесь одне конкретне визначення замість іншого. Цей словник зосереджений на термінах і значеннях, специфічних для симуляцій в охороні здоров'я. Багато термінів, які широко вживані в освіті (наприклад, освітній дизайн) та охороні здоров'я (наприклад, фібриляція шлуночків, тривожність), не визначені в цьому словнику. Будь ласка, зверніться до стандартних словників та ресурсів для визначень таких термінів.

Даний перелік термінів не є таксономією і не повинен використовуватися в такому сенсі. Однак він може слугувати джерелом для таксономічної роботи в майбутньому. Терміни та їх написання подано стандартною американською англійською мовою. Це зроблено для того, щоб зменшити плутанину і полегшити переклад на інші мови. Етимологічні визначення взяті з сайту etymonline.com і надані для того, щоб дати уявлення про походження слів. Етимологія не може бути відтворена для інших цілей без дозволу etymonline.com.

Історія

Перший словник термінів симуляції охорони здоров'я був опублікований у 2016 році і містив 127 термінів. До 2019 року, з подальшим стрімким розвитком симуляцій в охороні здоров'я, виникла очевидна потреба в оновленні та доповненні словника. У другому виданні було додано ще 40 термінів, розширено 12 існуючих термінів, додано 27 загальноприйнятих скорочень, а також додано новий розділ під назвою «Терміни, які більше не рекомендовані для використання».

Наразі, перекладачами-добровольцями цей словник перекладено десятима мовами, зокрема малайською, бразильською, китайською, німецькою, івритом, італійською, японською, корейською, російською, іспанською, турецькою, китайською та японською. Ці переклади можна знайти внизу веб-сторінки www.ssih.org/dictionary. Якщо Ви зацікавлені в перекладі словника іншою мовою, будь ласка, зв'яжіться з SSH за адресою communications@ssih.org для отримання шаблону перекладу словника.

Преамбула

У 2020 році всесвітня пандемія обумовила чітку необхідність додати терміни, що стосуються дистанційного симуляційного навчання, яке має багато відмінностей від очного. Було опубліковано онлайн доповнення (версія 2.1), в якому додано десять термінів, що визначають дистанційну, віддалену і телесимуляцію, щоб допомогти в очікуваних дослідженнях і публікаціях, пов'язаних зі збільшенням кількості методів віддаленої симуляції, які використовувалися в той час.

Третє видання

Над третім виданням Словника з симуляцій в охороні здоров'я працювали робочі групи під керівництвом помічників редакторів, які переглянули існуючі терміни і визначення, додали, де це можливо, першоджерела, включили нові або переглянуті визначення, відображені в літературі, отримали відгуки від фахівців з симуляційного навчання, а також додали нові терміни у співпраці з AHRQ. Результатом цього огляду став 41 новий термін, додаткові скорочення та понад 125 нових і переглянутих визначень. Крім того, він відображає зростаюче визнання користі симуляції для безпеки пацієнтів і надання медичної допомоги. Щоб підтримати цей прогрес, було додано термінологію з безпеки пацієнтів від AHRQ.

Подяки

Товариство симуляцій в охороні здоров'я (SSH) висловлює подяку за участь і внесок багатьох людей і міжнародних товариств, які вони представляють. Без вас ця комплексна робота була б неможливою! Дякуємо за ваш час і зусилля у створенні та перегляді словника. Оскільки цей словник є документом, який безперервно змінюється, ми сподіваємося на ваші подальші доповнення. Ми заохочуємо вас у процесі використання словника надсилати зміни, доповнення, додаткові терміни, визначення та/або додаткові цитування, що відображають літературу з симуляції в охороні здоров'я. Будь ласка, надсилайте їх з посиланнями через Форму зворотного зв'язку до словника SSH, розміщену на нашому сайті. Заздалегідь дякуємо за співпрацю!

Lori Lioce, DNP, FNP-BC, CHSE-A, CHSOS, FSSH, FAANP, FAAN (головний редактор 2018-2025)

Joseph Lopreiato, MD, MPH, CHSE-A, FSSH (редактор-засновник 2013-2018)

Січень 2025



Поширені скорочення в симуляційній медицині

AI	Artificial Intelligence	Штучний інтелект
AR	Augmented Reality	Доповнена реальність
CAVE	CAVE Automatic Virtual Environment	Автоматизоване віртуальне середовище CAVE
CHSE *	Certified Healthcare Simulation Educator*	Сертифікований викладач з симуляцій в охороні здоров'я *
CHSE-A *	Certified Healthcare Simulation Educator-Advanced*	Сертифікований викладач симуляцій в охороні здоров'я - Розширеної кваліфікації*
CHSOS*	Certified Healthcare Simulation Operations Specialist*	Сертифікований спеціаліст з симуляційного моделювання в охороні здоров'я
CHSOS-A*	Certified Healthcare Simulation Operations Specialist-Advanced™	Сертифікований спеціаліст з симуляційного моделювання в охороні здоров'я — Розширеної кваліфікації*™.
CISD:	Critical Incident Stress Debriefing	Дебрифінг (стресовий) після критичної випадку
CONSORT	Consolidated Standards of Reporting Trials	Єдині стандарти звітності про клінічні дослідження (CONSORT)
CRM	Crew or Crisis Resource Management	Управління ресурсами команди або кризове управління ресурсами
FMEA	Failure Mode and Effect Analysis	Аналіз видів і наслідків невдач/помилوک
GTA	Gynecological Teaching Assistant	Асистентка (помічниця) викладача в гінекології
GUTA	Genitourinary Teaching Associate	Асистент (помічник) викладача в урології
HMD	Head Mounted Display	Дисплей, що фіксується на голові
HoDs	Hot debriefings	“Гарячі” дебрифінги
IPE	Interprofessional Education	Міжпрофесійна освіта
ISS	In Situ Simulation	Симуляція In Situ
KSA	Knowledge, Skills, and Attitude	Знання, навички та ставлення (ЗНС)
LVC	Live, Virtual, and Constructed Simulation	Жива, віртуальна та конструктивна симуляція
M&S	Modeling & Simulation	Моделювання та симуляція
MR	Mixed Reality	Змішана реальність
MUTA	Male Urogenital Teaching Associate	Помічник викладача з чоловічої урогенітальної медицини (урології)
NTS	Non-Technical Skills	Нетехнічні навички
OS	Operations Specialist	Операціоніст
OSCE	Objective Structured Clinical Examination	Об'єктивний структурований клінічний іспит (ОСКІ)
PETA (or PTA)	Physical Exam Teaching Assistant (or Associate)	Помічник викладача з фізикальних методів обстеження
SBAR	Situation, Background, Assessment,	Ситуація, Передумови, Оцінка та Рекомендації
SBE	Simulation-based Education and Recommendation	Симуляційне навчання
SBLE	Simulation-based Learning Experience	Навчальний досвід, заснований на симуляціях
SBME	Simulation-based Medical Education	Симуляційна медична освіта
Sim-IPE	Simulation-enhanced Interprofessional Education	Міжпрофесійна освіта з використанням симуляцій
SLE	Simulated/Synthetic Learning Environment	Середовище симуляції / синтетичне навчальне середовище
SME	Subject Matter Expert	Галузевий експерт
SOS/SOTS	Simulation Operation/Technology Specialist	Спеціаліст з симуляційних операцій / технологій
SP	Standardized Patient (or Simulated Patient)	Стандартизований пацієнт (або симульований пацієнт)
SQUIRE-SIM	Standards for Quality Improvement Reporting Excellence: Simulation	Стандарти звітності з покращення якості: симуляційне навчання
STROBE	Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology	Посилення звітності обсерваційних досліджень в епідеміології
TACSIM	Tactical Simulation	Тактична симуляція
TTX	Tabletop Exercise Simulation	Настільна симуляція
VR	Virtual Reality	Віртуальна реальність
VRE:	Virtual Reality Environment	Середовище віртуальної реальності
WAVE	Wide Area Virtual Environment	Великомасштабне віртуальне середовище
XR	Extended Reality	Розширена реальність

Аватар (Avatar) — іменник

Етимологія: аватар 1784, «сходження індуїстського божества», з санскриту. У комп'ютерному використанні, схоже, відслідковується з роману Ніла Стівенсона «Лавина» (1992).

Визначення

- «Графічне зображення, зазвичай тривимірне, людини, здатне до відтворення відносно складних дій, включаючи вираз обличчя та фізичні реакції під час участі у віртуальному симуляційному навчанні» (Комітет зі стандартів INACSL, Molloy, et al., 2021, с. 58).
- Ним можна керувати «...за допомогою мишки, клавіатури або джойстика» (INACSL Standards Committee, Molloy, et al., 2021, с. 58).
- Віртуальний об'єкт, який використовується для представлення фізичного об'єкта (наприклад, людини) у віртуальному світі. У віртуальних симуляціях керовані аватари можуть діяти як від першої, так і від третьої особи (Schuurink & Toet, 2010).
- Перспектива від третьої особи розташовує погляд і камеру так, щоб користувач і учень могли бачити керованого аватара (наприклад, гравця). Перспектива від першої особи розташовує камеру таким чином, що користувач і учень бачать світ очима аватара (тобто керованого аватара ніколи не видно на екрані) (Schuurik & Toet, 2010).
- За своєю природою може бути цифровим і пов'язаним з віртуальною реальністю (O'Connor, 2019).

Avatar \ 'a-və-, tär \ noun

Etym. avatar 1784, “descent of a Hindu deity,” from Sanskrit. In computer use, it seems to trace to the novel “Snowcrash” (1992) by Neal Stephenson.

Definition

- “A graphical representation, typically three-dimensional, of a person capable of relatively complex actions, including facial expression and physical responses while participating in a virtual SBE” (INACSL Standards Committee, Molloy, et al., 2021, p. 58).
- It may be controlled “. . . using a mouse, keyboard, or a type of joystick” (INACSL Standards Committee, Molloy, et al., 2021, p. 58).
- A virtual object used to represent a physical object (e.g., a human) in a virtual world. Controlled avatars may be either first-person perspective or third-person perspective in virtual simulations (Schuurink & Toet, 2010).
- A third-person perspective places the view and camera so the user and learner can see the controlled avatar (e.g., the player). A first-person perspective places the camera such that the user and learner view the world through the eyes of the avatar (i.e., the controlled avatar is never visible on the screen) (Schuurik & Toet, 2010).
- May be digital in nature and associated with virtual reality (O'Connor, 2019).

Автоматизоване віртуальне середовище (CAVE™) (Cave Automatic Virtual Environment™ (CAVE™))

— іменник

Етимологія: печера — «порожнє місце в землі, природна порожнина значних розмірів, що простягається більш-менш горизонтально», поч. 13 ст., від старофранц. cave «печера, склепіння, льох» (12 ст.), від лат. cavea «порожнє» (місце).

Етимологія: автоматизувати — «переводити на автоматичне функціонування», 1954 р., утворено від автоматизований. Давньогрецьке дієслово automatizein означало «діяти сам по собі, діяти без порад».

Етимологія: віртуальний (прикметник) — «такий, що є чимось по суті або має певний ефект, але не існує насправді або фактично» — з середини 15 ст., ймовірно, через значення «здатний викликати певний ефект» (початок 15 ст.). Комп'ютерне значення «не існуючий фізично, але створений за допомогою програмного забезпечення» засвідчено з 1959 року.

Етимологія: середовище (іменник) у значенні «сукупність

Cave Automatic Virtual Environment™ (CAVE™)

\ 'kāv \ 'ō-tə-, mā-tək \ 'vər-chə-wəl \ in-'vī-rə(n)-mənt \ noun

Etym. cave (n.) “a hollow place in the earth, a natural cavity of considerable size and extending more or less horizontally,” early 13c., from Old French cave “a cave, vault, cellar” (12c.), from Latin cavea “hollow” (place).

Etym. automate (v.) “to convert to automatic operation,” 1954, back-formation from automated (q.v.). Ancient Greek verb automatizein meant “to act of oneself, to act unadvisedly.”

Etym. virtual (adj.) The meaning “being something in essence or effect, though not actually or in fact” is from mid-15c., probably via sense of “capable of producing a certain effect” (early 15c.). Computer sense of “not physically existing but made to appear by software” is attested from 1959.

Etym. environment (n.) sense of “the aggregate of the conditions in which a person or thing lives” is by 1827 (used by Carlyle to render German Umgebung); specialized ecology sense first recorded 1956.

умов, у яких живе людина або річ» з'явилося у 1827 році (використано Карлайлом для перекладу німецького *Umgebung*); спеціалізоване екологічне значення вперше зафіксовано 1956 року.

Визначення

- Парадигма віртуальної реальності, в якій глядача оточує «...куб з гранями екранів-дисплеїв» (Cruz-Neira et al., 1992, p. 67). На стіни проєктуються зображення, що імітують віртуальне середовище з ефектом присутності (Cruz-Neira et al., 1992, 1993).
- Учасники CAVE використовують окуляри, що відстежують рух голови, тому, коли глядачі рухають головою «в межах CAVE, на екрані дисплея з'являється відповідна перспектива і стереопроекція навколишнього середовища» (Cruz-Neira et al., 1992, p. 67).
- «CAVE є зареєстрованою торговою маркою Університету штату Іллінойс» (Kenyon, 1995, с. 150).

Порівняйте: ВІРТУАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ З ВЕЛИКОЮ ПЛОЩЕЮ

Адаптивне навчання (Adaptive Learning) —

іменник

Етимологія: від слова адаптувати (v.) початок 15 ст., «приспосовувати (щось, з якоюсь метою)», з давньофранцузького *adapter* (14 ст.), з латинського *adaptare* «приспосовувати, підходити», від *aptus* «придатний». Неперехідне значення «заставляти змін, щоб відповідати новим обставинам» з'явилося в 1956 році.

Етимологія: навчання (*learning*) — від староанглійського *leornung* «навчання, дія набуття знань», віддієслівний іменник від *leornian*. Значення «знання, набуті шляхом систематичного навчання, розвиток читацької та наукової грамотності» з'явилося в 14 столітті.

Визначення

- Адаптивне навчання включає в себе широкий спектр технологій і методів, які дають змогу спостерігати за учасниками і коригувати навчальний процес на вимогу, щоб задовольнити унікальні потреби учасників і сприяти індивідуальним учасникам/ членам команди у досягненні визначених цілей (Akbulut & Cardak, 2012; Brusilovsky & Peylo, 2003; Pope et al., 2012).
- Адаптивне навчання ... пристосовується до потреб студентів (Cardiel et al., 2022; Sharma et al., 2017).
- Пристосування може виходити за рамки конкретного контенту і стосуватися таких елементів, як системні інтерфейси (Sharma et al., 2017).

Актор (Actor) — іменник

Етимологія: з кінця 14 ст., «наглядач, опікун, управитель», від лат. *astor* «діяч або виконавець», також «театральний гравець», від дієприкметника минулого часу *agere*. Значення «той, хто грає у виставах» з'явилося у 1580-х роках, спочатку застосовувалося як до чоловіків, так і до жінок.

Definition

- A virtual reality paradigm in which there is “... a cube with display-screen faces surrounding a viewer” (Cruz-Neira et al., 1992, p. 67). The walls have projected images to simulate an immersive, virtual environment (Cruz-Neira et al., 1992, 1993).
 - CAVE participants use head-tracking goggles so when viewers move their head “within the bounds of the CAVE, the correct perspective and stereo projections of the environment appear on the display screen” (Cruz-Neira et al., 1992, p. 67).
 - “CAVE is a registered trademark of the Regents of the University of Illinois” (Kenyon, 1995, p. 150).
- Compare: WIDE AREA VIRTUAL ENVIRONMENT

Adaptive Learning \ ə-ˈdap-tiv \ ˈlär-niŋ \ noun

Etym. adapt (v.) early 15c. (implied in adapted) “to fit (something, for some purpose),” from Old French *adapter* (14c.), from Latin *adaptare* “adjust, fit to,” from *ad* “to” (see *ad-*) + *aptare* “to join,” from *aptus* “fitted” (see *apt*). Intransitive meaning “to undergo modification so as to fit new circumstances” is from 1956.

Etym. learning (n.) Old English *leornung* “study, action of acquiring knowledge,” verbal noun from *leornian* (see *learn*). Meaning “knowledge acquired by systematic study, extensive literary and scientific culture” is from mid-14c. Learning curve attested by 1907.

Definition

- Adaptive learning incorporates a wide range of technologies and techniques that observe participants and adjust the learning experience on demand to meet the unique needs of the participants and facilitate the individual/team members in meeting the identified objectives (Akbulut & Cardak, 2012; Brusilovsky & Peylo, 2003; Pope et al., 2012).
- Adaptive learning ... adapts to the needs of the students (Cardiel et al., 2022; Sharma et al., 2017).
- Adjustment may go beyond specific content to items such as system interfaces (Sharma et al., 2017).

Actor \ ˈak-tər \ noun

Etym. actor late 14c., “an overseer, guardian, steward,” from Latin *actor* “an agent or doer,” also “theatrical player,” from past participle stem of *agere*. Sense of “one who performs in plays” is from 1580s, originally applied to both men and women.

Визначення

- Як правило, особа або суб'єкт у симуляційному середовищі, який виконує дії, взаємодіє з іншими суб'єктами та впливає на результат симуляції (Escribano et al., 2021; Marshall & Honey, 2023).
- У медичній симуляції професійні працівники та/або аматори навчені відтворювати компоненти реального клінічного досвіду, особливо включаючи комунікацію між медичними працівниками та пацієнтами або колегами (Австралійське товариство симуляційного моделювання в охороні здоров'я).
- Термін, що описує симульованого пацієнта/учасника або [стандартизованого пацієнта] SP (Meerdink & Khan, 2021, Розділ «Джерело даних/Вимірювання»).
- «Людина, яка, ймовірно, не пережила ситуацію, яку вона зображує, але демонструє майстерність у виконанні ролі» (Bates, 2020, с. 2).
- Відноситься до людини, яка «... грає роль пацієнта», яка «пройшла навчання та інструктаж до такої міри, що клініцист не може відрізнити його від пацієнта з цим захворюванням, якщо не має доступу до результатів досліджень» (Bates, 2020, с. 12).
- Може представляти особу, яка грає іншу роль у симульованій ситуації на додаток до пацієнта, наприклад, члена сім'ї, з метою додати емоційних аспектів (Pascucci et al., 2014).

Вони можуть запропонувати власні міркування (інсайти) до самого сценарію, наприклад, його структури (Pascucci et al., 2014).

Див. також ІНТЕГРОВАННИЙ УЧАСНИК, РОЛЬОВИЙ ГРАВЕЦЬ, СИМУЛЬОВАНИЙ ПАЦІЄНТ, СИМУЛЬОВАНА ОСОБА, СТАНДАРТИЗОВАНИЙ ПАЦІЄНТ (SP); СТАНДАРТИЗОВАНИЙ/СИМУЛЬОВАНИЙ УЧАСНИК

Definition

- Typically, an entity or agent within the simulated environment that performs actions, interacts with other entities, and influences the simulation's outcome (Escribano et al., 2021; Marshall & Honey, 2023).
- In healthcare simulation, professional and/or amateur people trained to reproduce the components of real clinical experience, especially involving communication between health professionals and patients or colleagues (Australian Society for Simulation in Healthcare, n.d.).
- A term that describes a simulated patient/participant or [standardized patient] SP (Meerdink & Khan, 2021, Data Source/Measurement section).
- “A person who has probably not lived through the situation they portray but brings skill in playing the role” (Bates, 2020, p. 2).
- Refers to someone “... playing the part of the patient” who “has been trained and briefed to the extent that a clinician cannot tell them apart from a patient with the condition unless they have access to test results” (Bates, 2020, p. 12).
- Can represent a person playing another role within a simulation-based experience (SBE) in addition to the patient, such as a family member, to add emotional aspects (Pascucci et al., 2014).

They may offer insight into the scenario itself, such as the design (Pascucci et al., 2014).

See also: EMBEDDED PARTICIPANT, ROLE PLAYER, SIMULATED PATIENT, SIMULATED PERSON, STANDARDIZED PATIENT (SP); STANDARDIZED/SIMULATED PARTICIPANT

Альфа- та бета-тестування (Alpha and Beta Testing) — іменник

Етимологія: альфа (прикметник) бл. 1300 р., з лат. alpha, з грец. alpha, з іврити або фінікійського aleph (див. aleph). Греки додали -а тому, що грецькі слова не можуть закінчуватися на більшість приголосних. Значення «початок чого-небудь» — з кінця 14 ст., часто в парі з омеґою (остання літера грецького алфавіту, що означає «кінець»); значення «перший у послідовності» — з 1620-х років.

Етимологія: бета (прикм.) бл. 1300, з грецької, від давньоєврейського/фінікійського beth; використовувалося на позначення другої з багатьох речей.

Етимологія: тест — кін. 14 ст., іменникова форма «маленька ємність, що використовується при пробі дороговісних металів», з давньофранц. test, з лат. testum «глиняний горщик», споріднене з testa «шматок обпаленої глини, глиняний горщик, раковина». Значення «випробування або дослідження для визначення правильності чогось» фіксується з 1590-х років. Зв'язуючим поняттям є «визначення якості металу шляхом плавлення його в горщику». Дієслово «тестувати» з'явилося 1748 року у значенні «перевіряти правильність» — від іменникової форми.

Alpha and Beta Testing \ 'al-fə \ 'bā-tə \ 'te-stiŋ \ noun

Etym. alpha (adj.) c. 1300, from Latin alpha, from Greek alpha, from Hebrew or Phoenician aleph (see aleph). The Greeks added -a because Greek words cannot end in most consonants. Sense of “beginning of anything” is from late 14c., often paired with omega (the last letter in the Greek alphabet, representing “the end”); sense of “first in a sequence” is from 1620s.

Etym. beta (adj.) c. 1300, from Greek, from Hebrew/Phoenician beth (see alphabet); used to designate the second of many things.

Etym. test (v.) late 14c., the noun form “small vessel used in assaying precious metals,” from Old French test, from Latin testum “earthen pot,” related to testa “piece of burned clay, earthen pot, shell.” Sense of “trial or examination to determine the correctness of something” is recorded from 1590s. The connecting notion is “ascertaining the quality of a metal by melting it in a pot.” Testing as a verb came from 1748, “to examine the correctness of,” from the noun form.

Definition

- Alpha: Early testing of a product, including simulation, by the developers or programmers, but not by potential users. The purpose of alpha-testing is to find and resolve problems during the design and development (Lee-Jayaram et al., 2019)

Визначення

- Альфа: Раннє тестування продукту, включаючи симуляцію, розробниками або програмістами, але не потенційними користувачами. Мета альфа-тестування полягає у виявленні та вирішенні проблем під час проектування та розробки (Lee-Jayaram et al., 2019)
- Бета-тестування: Раннє тестування програмного забезпечення, програми, симуляції або гри потенційними користувачами, які можуть не бути точною цільовою групою. ...Мета бета-тестування ідентична альфа-тестуванню і включає оцінку дизайну (Lee-Jayaram et al., 2019).

Див. також ПРОБНИЙ ЗАПУСК, ПІЛОТНИЙ ТЕСТ

Аналіз причин і наслідків помилок/невдач (FMEA) — іменник

Етимологія: failure — 1640-х років, failer, «невдача, недолік», також «акт невдачі», від англо-французького failer, старофранцузького falir «бути недостатнім; не досягти успіху».

Етимологія: mode: — «спосіб»; кінець 14 ст., означає «спосіб дії або вчинку, яким щось робиться» — до 1660-х років.

Етимологія: effect — середина 14 ст., «виконання або завершення (дії)», від старофранц. efet (13 ст., сучасне фр. effet) «результат, виконання, завершення, кінець», від лат. effectus «здійснення, виконання».

Етимологія: аналіз — 1580-ті роки, «розкладання чогось складного на прості елементи» (протилежне до синтезу), від середньовічного латинського analysis (15 ст.).

Визначення

- «Загальний процес, що використовується для прогностичного визначення ризику помилок в рамках певного процесу» (Глосарій PSNet, 2024j, параграф 1).
- «Аналіз видів і наслідків потенційних невдач у сфері охорони здоров'я (FMEA) — це широко використовувана методика оцінки ризику травмування пацієнтів шляхом прогностичного виявлення і визначення пріоритетності потенційних помилок системи» (Davis et al., 2008, p.1).

Апеляція — позиція — питання (Advocacy — Inquiry) \ ad-və-kə-sē \ in-'kwī(-ə)r-e \ іменники.

Етимологія: advocacy (n.) кінець 14 ст., «акт клопотання, підтримки або рекомендування», від давньофранцузького avocacie «професія адвоката» (14 ст.), від середньовічної латинської advocatia, абстрактний іменник з латинської мови advocat-, від advocare «кликати, викликати, запрошувати».

Етимологія: inquiry — середина 15 ст., enquiry, від enquire. Від лат. methodus — «шлях навчання, шлях досягнення», від грец. methodos — «науковий пошук», метод дослідження, вивчення.

Визначення

- Метод дебрифінгу, при якому експерт розповідає про те, що він спостерігав або що було виконано під час симуляційної діяльності (апеляція), або публічно

- Beta: Early testing of a software, program, simulation, or game, by potential users who may not be the exact target group. ...The purpose of beta-testing is identical to alpha-testing and includes evaluation of the design (Lee-Jayaram et al., 2019).

See also: DRY RUN, PILOT TEST

Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)

\ 'fālyər \ mōd \ and \ ə'fek(t) \ ə'naləsəs \ noun

Etym. failure (n.) 1640s, failer, “a failing, deficiency,” also “act of failing,” from Anglo-French failer, Old French falir “be lacking; not succeed”.

Etym. mode (n.) “manner;” late 14c., Meaning “manner of acting or doing, was in which a thing is done” is by 1660s.

Etym. effect (n.) mid-14c., “execution or completion (of an act),” from Old French efet (13c., Modern French effet) “result, execution, completion, ending,” from Latin effectus “accomplishment, performance.”

Etym. analysis (n.) 1580s, “resolution of anything complex into simple elements” (opposite of synthesis), from Medieval Latin analysis (15c.).

Definition

- “A common process used to prospectively identify error risk within a particular process” (PSNet Glossary, 2024j, paragraph 1).
- “Health care failure modes and effects analysis (FMEA) is a widely used technique for assessing risk of patient injury by prospectively identifying and prioritizing potential system failures” (Davis et al., 2008, p.1).

Advocacy — Inquiry \ ad-və-kə-sē \ in-'kwī(-ə)r-e \ noun

Etym. advocacy (n.) late 14c., “the act of pleading for, supporting, or recommending,” from Old French avocacie “profession of an avocat” (14c.), from Medieval Latin advocatia, abstract noun from Latin advocat-, stem of advocare “to call, summon, invite”.

Etym. inquiry (n.) mid-15c., enquiry, from enquire (see ‘inquire’). From Latin methodus “way of teaching or going,” from Greek methodos “scientific inquiry,” method of inquiry, investigation.

Definition

- A method of debriefing in which an observer states what was observed or performed in a simulation activity (advocacy) or shares critical or appreciative insights about it explicitly (advocacy) and then asks the learners for an explanation of their thoughts or actions (inquiry) (Rudolph et al., 2007b).

ділиться критичними чи схвальними думками про неї (позиція), а потім просить учнів пояснити їхні думки чи дії (питання) (Rudolph et al., 2007b).

- «Апеляція включає висловлювання, які передають те, що людина думає, знає, хоче або відчуває». «Розпитування має на меті дізнатися, що думають, знають, хочуть або відчувають інші» (Bolman & Deal, 2013, с. 167).
- Апеляція/позиція — питання це двофазний процес. Під час фази роз'яснення (апеляції) інструктор представляє свою думку, ділиться своїми спостереженнями. На другій фазі, «розпитування», інструктор використовує відкриті запитання, намагаючись зрозуміти зв'язки між діями, емоціями та міркуваннями, що стоять за вчинками учня (Berger-Estilita et al., 2021).
- У цій техніці фасилітатор демонструє «непідробну зацікавленість, підтримку і розпитування», щоб допомогти слухачам виявити і змінити некорисні когнітивні установки (фрейми) та дії, таким чином досягаючи кращих результатів для пацієнтів» (Gasteratos et al., 2024, розділ «Вступ», п. 2).

- “Advocacy includes statements that communicate what an individual thinks, knows, wants, or feels”. “Inquiry seeks to learn what others think, know, want, or feel” (Bolman & Deal, 2013, p. 167).
- Advocacy-Inquiry is a two-phase process. During the Advocacy phase, the instructor presents their opinion, communicating their observations. In the second phase, Inquiry, the instructor uses behavioral questions, working to understand the connections between the actions, emotions, and reasoning behind the learner’s actions (Berger-Estilita et al., 2021).
- In this technique, the facilitator demonstrates “rough authentic interest, support, and questioning” to help trainees identify and alter unhelpful cognitive frames and actions, thus achieving better patient outcomes” (Gasteratos et al., 2024, Introduction section, para. 2).

Безпечне навчальне середовище (Safe Learning Environment) — іменник

Етимологія: safe (безпечний) — той, що не може бути поранений або пошкоджений будь-яким чином; не в небезпеці.

Етимологія: environment — умови, що оточують когось або щось; умови і впливи, які впливають на ріст, здоров'я, прогрес і т.д. когось або чогось.

Визначення

- «Переконання студента щодо того, чи безпечно для нього брати на себе міжособистісний ризик, наприклад, ставити запитання, ділитися ідеями щодо вдосконалення або висловлюватися задля збереження безпеки пацієнта» (Hardie et al., 2022, с. 2).
- «Навчальне середовище, в якому студенти відчувають фізичну та психологічну безпеку, приймаючи рішення, виконуючи дії та взаємодіючи в симуляції» (The University of Tennessee System, 2024, Безпечне навчальне середовище).
- Навчальне середовище взаємної поваги, підтримки та шанобливого спілкування між наставниками та учнями; де відкрите спілкування та взаємна повага до думок і дій заохочуються і практикуються (Coristine et al., 2022).

Див. також ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Брифінг (інструктаж, проводити інструктаж) (Brief, Briefing) — дієслово

Етимологія: брифінг — «факт або процес надання попередніх інструкцій». 1910

Визначення

- «фасилітована діяльність «перед отриманням симуляційного досвіду» ... спрямована на «створення психологічно безпечного навчального середовища шляхом ... донесення важливих основних правил» (с. 10), а також «очікувань, плану дій та логістики для отримання досвіду» (с. 11). Крім того, «інструктажі (брифінги) створені для уникнення непорозумінь» (Alinier & Oriot, 2022; Rutherford-Hemming et al., 2019).
- Взаємодія, яка надає контекст і допомагає учням «... ставитися до симуляційної діяльності як до реальної клінічної ситуації» (Alinier & Oriot, 2022, розділ «Вступ», п. 3).
- «...попереднє чітке обговорення всієї послідовності сценарію» з «командою фасилітаторів симуляції», щоб запобігти заплутаності учасників (Alinier, 2011, с. 12).

Safe Learning Environment \ 'sāf \ 'lərn\ng \ en·vi·ron·ment \ in-'vī-rə(n)-mənt \ noun

Etym. safe (adj.) not able or likely to be hurt or harmed in any way; not in danger.

Etym. environment (n.) the conditions that surround someone or something; the conditions and influences that affect the growth, health, progress, etc., of someone or something.

Definition

- “A student’s belief as to whether or not it is safe for them to take interpersonal risks, such as asking questions, sharing an idea for improvement or speaking up to maintain patient safety” (Hardie et al., 2022, p. 2).
- “A learning environment where it is clarified that learners feel physically and psychologically safe to make decisions, take actions, and interact in the simulation” (The University of Tennessee System, 2024, Safe Learning Environment).
- A learning environment of mutual respect, support, and respectful communication among leaders and learners; open communication and mutual respect for thought and action encouraged and practiced (Coristine et al., 2022).

See also: PSYCHOLOGICAL SAFETY

Brief (Briefing) \ brēf \ noun \ 'brē-fiŋ \ verb

Etym. brief “fact or situation of giving preliminary instructions.” 1910

Definition

- “a facilitated activity “prior to the simulation-based experience” ... intended to “establish a psychologically safe learning environment by ... conveying important ground rules” (p. 10) as well as “expectations, the agenda, and the logistics for the experience (p. 11). In addition, “briefing activities are designed to avoid misunderstandings” (Alinier & Oriot, 2022; Rutherford-Hemming et al., 2019).
- An interaction that gives context and helps learners “... relate to the simulation activity as a real clinical encounter” (Alinier & Oriot, 2022, Introduction section, para. 3).
- “... clearly communicating the complete script of the scenario in advance” with the “simulation facilitation team” to prevent individuals from giving confusing information to participants (Alinier, 2011, p. 12).
- “The pre-briefing serves to set the tone for the upcoming learning experience...and serves to prepare and orient

- «Попередній інструктаж (пребрифінг) слугує для того, щоб задати тон майбутньому навчальному процесу ... і слугує для підготовки учнів до симуляції. Інструктаж перед початком симуляції складається з кількох ключових компонентів. Вони включають огляд цілей і завдань навчання, укладення договору про віру у вигадку з учнями, надання логістичних деталей про сесію та зобов'язання поважати учнів» (Hughes & Hughes, 2023, Вступ).
- Інформація та інструкції, що надаються викладачам або симульованим пацієнтам/учасникам, які беруть участь у сценарії, щоб дозволити їм повністю підготуватися до взаємодії з учасниками (Alinier, 2011).
- Брифінгові матеріали можуть включати усний, записаний на аудіо/відео або письмовий звіт та іншу довідкову інформацію, наприклад, отриману від швидкої допомоги (Alinier, 2011; Husebø та ін., 2012, Rutherford-Hemming та ін., 2019). Наприклад, на початку сценарію симуляції учасники отримують повідомлення від працівників швидкої допомоги про те, що до їхнього закладу доставили пацієнта з вогнепальним пораненням.

Див. також ПЕРЕДІСТОРІЯ, ОРІЄНТУВАННЯ, ПРЕБРИФІНГ (ПОПЕРЕДНІЙ ІНСТРУКТАЖ), ПІДГОТОВКА

(Прим. ред. Примітка: терміни «брифінг», «інструктаж», «пребрифінг» і «підготовка» часто використовуються як взаємозамінні).

learners to the simulation experience. The briefing in advance of the simulation activity consists of several key components. These include reviewing the session's goals and objectives, establishing a fiction contract with learners, providing logistic details about the session, and pledging to respect the learners" (Hughes & Hughes, 2023, Introduction).

- The information and guidelines given to faculty or simulated patients/participants participating in a scenario to allow them to fully prepare for interactions with the participants (Alinier, 2011).
- Briefing materials may include a verbal, recorded or written handoff report or other referral, such as from an ambulance (Alinier, 2011; Husebø et al., 2012, Rutherford-Hemming et al., 2019). For example, at the start of the simulation scenario, participants receive a notification from ambulance personnel regarding a patient being transported to their facility with a gunshot wound.

See also: BACK STORY, ORIENTATION, PREBRIEF (PREBRIEFING), PREPARATION

(Eds. Note: the terms Briefing, Orientation, Prebriefing, and Preparation are often used interchangeably).

Валідність (Validity) — іменник

Див.: ВАЛІДНІСТЬ СИМУЛЯЦІЇ

Валідність симуляції (Simulation Validity) —

іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- «Валідність — це ступінь, до якого тест, модель, вимірювання, симуляція або інше відтворення забезпечує точне представлення свого реального еквівалента. Валідна симуляція — це симуляція, яка є точним представленням цільового завдання в контексті цілей навчання та цільової групи» (Harris et al., 2020, p. 605).
- Ступінь, до якого модель або симуляція точно представляє або вимірює те, що вона має намір виміряти (Scalese & Hatala, 2014).
- У медичній симуляції — якість симуляції або симуляційної програми, яка демонструє, що взаємозв'язок між процесом і його цільовим призначенням є специфічним, чутливим, надійним і відтворюваним (Dieckmann et al., 2009).
- «Валідність у дослідженні означає, наскільки точно дослідження відповідає на поставлене запитання або наскільки обґрунтованими є висновки дослідження. Для вимірювання результатів, таких як опитування або тести, валідність стосується точності вимірювання. Валідність означає, наскільки добре інструмент оцінювання насправді вимірює результат, який нас цікавить. Валідність — це не властивість самого інструменту, а скоріше інтерпретація або конкретне призначення інструменту оцінювання для певних умов і учнів» (Sullivan, 2011, p. 1).
- «Наскільки добре дані вимірюють те, що вони покликані вимірювати» (Adamson, 2014, p.155).

Порівняйте: НАДІЙНІСТЬ СИМУЛЯЦІЇ

Validity \ vuh-lid-i-tee \ *noun*

See: SIMULATION VALIDITY

Simulation Validity \ sim-yuh-ley-shuh n \ vuh-lid-i-tee*noun*

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- “Validity is the extent to which a test, model, measurement, simulation, or other reproduction provides an accurate representation of its real equivalent. A valid simulation is one that is an accurate representation of the target task, within the context of the learning objectives and the target population” (Harris et al., 2020, p. 605).
- The degree to which a model or simulation accurately represents or measures what it intends to measure (Scalese & Hatala, 2014).
- In healthcare simulation, the quality of a simulation or simulation program that demonstrates that the relationship between the process and its intended purpose is specific, sensitive, reliable, and reproducible (Dieckmann et al., 2009).
- “Validity in research refers to how accurately a study answers the study question or the strength of the study conclusions. For outcome measures such as surveys or tests, validity refers to the accuracy of measurement. Validity refers to how well the assessment tool actually measures the underlying outcome of interest. Validity is not a property of the tool itself, but rather of the interpretation or specific purpose of the assessment tool with particular settings and learners” (Sullivan, 2011, p. 1).
- “How well the data measures the construct it is intended to measure” (Adamson, 2014, p.155).

Compare: SIMULATION RELIABILITY

Великомасштабне віртуальне середовище (WAVE — Wide-Area Virtual Environment) —

іменник

Етимологія: wide — «Давньоанглійське wid “великий, широкий, довгий”, також вживається з давньогерманського

Wide-Area Virtual Environment (WAVE) \ 'wīd \ 'ā-rē-ə \ 'vər-chə-wəl \ in-'vī-rə(n)-mənt \ *noun*

Etym. wide (adj.) “Old English wid “vast, broad, long,” also used of time, from Proto-Germanic *widaz (source also of Old Saxon, Old Frisian wid, Old Norse viðr, Dutch wijd, Old High

*widaz (джерело також давньосаксонської, давньофризської wid, давньоскандинавської wiðr, голландської wijd, давньовірхньонімецької wit, нім. Weit), можливо, з і.-с. *wi-ito-, від кореня *wi- «окремо, далеко, напіл».

Етимологія: ареа — 1530-ті роки, «вільна ділянка землі», від лат. ареа «рівна місцевість, відкритий простір», що використовувалася для будівельних майданчиків, дитячих майданчиків, молотби тощо; походження неясне. Можливо, неправильне похідне від агега «ставати сухим», від поняття «голий простір, очищений спалюванням». Загальне значення «будь-яка певна кількість поверхні (відкритої чи ні), що міститься в певних межах» з'явилося в 1560-х роках. Код міста в північноамериканських телефонних системах засвідчений з 1959 року.

Етимологія: віртуальний «такий, що є чимось по суті або дії, але не є насправді або фактично» з середини 15 ст., ймовірно, через значення «здатний виробляти певний ефект» (початок 15 ст.). Комп'ютерне значення «не існуючий фізично, але створений за допомогою програмного забезпечення» засвідчено з 1959 року.

Етимологія: віртуальний (прикметник) — «такий, що є чимось по суті або має певний ефект, але не існує насправді або фактично» — з середини 15 ст., ймовірно, через значення «здатний викликати певний ефект» (початок 15 ст.). Комп'ютерне значення «не існуючий фізично, але створений за допомогою програмного забезпечення» засвідчено з 1959 року.

Етимологічне значення «сукупність умов, у яких живе людина або річ» з'явилося у 1827 році (використано Карлайлом для перекладу німецького Umgebung); спеціалізоване екологічне значення вперше зафіксовано 1956 року.

Визначення

- Масштабний симулятор, призначений для тренування медичних бригад у сценаріях бойових дій та стихійних лих. Тривимірні зображення, що відображаються на трьох вертикальних екранах, занурюють глядачів у віртуальне середовище WAVE площею 8 000 квадратних футів (745 квадратних метрів) містить безліч камер, коридорів і секцій. Стіни слугують великими кіноекранами, на які постійно проєктується зображення, а звукові системи дають змогу учасникам почути навколишні шуми. Віртуальний простір, створений WAVE, дозволяє членам команди взаємодіяти один з одним і з реальним обладнанням, а інструкторам дає можливість навчати і оцінювати навички командної роботи. Стереоскопічні зображення виводяться на екрани за допомогою парних DLP-проєкторів, а користувачі вдягають легкі стереоскопічні окуляри для перегляду сцени (Uniformed Service University, n.d., пункт 1).
- Непатентований термін, подібний до комп'ютерного автоматизованого віртуального середовища (CAVE), в якому учасник(и) переживають симуляційний досвід в зоні, обмеженій стінами з проєктованими зображеннями (Wier et al., 2017).

Порівняйте: АВТОМАТИЗОВАНЕ ВІРТУАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ CAVE

German wit, German weit), perhaps from PIE *wi-ito-, from root *wi- “apart, away, in half.”

Etym. area (n.) 1530s, “vacant piece of ground,” from Latin area “level ground, open space,” used of building sites, playgrounds, threshing floors, etc.; which is of uncertain origin. Perhaps an irregular derivation from arere “to become dry” (see arid), on notion of “bare space cleared by burning.” The generic sense of “any particular amount of surface (whether open or not) contained within any set of limits” is from 1560s. Area code in the North American telephone systems is attested from 1959. Etym. virtual (adj.) The meaning “being something in essence or effect, though not actually or in fact” is from mid-15c., probably via sense of “capable of producing a certain effect” (early 15c.). Computer sense of “not physically existing but made to appear by software” is attested from 1959.

Etym. environment (n.) “c. 1600, “state of being environed” (see environ (v.) + -ment); sense of “the aggregate of the conditions in which a person or thing lives” is by 1827 (used by Carlyle to render German Umgebung); specialized ecology sense first recorded 1956.”

Definition

- A large-scale simulator designed to train medical teams in battlefield and natural-disaster scenarios. Three-dimensional images displayed on three vertical screens immerse viewers in a virtual setting; the 8,000-square-foot (745 square meter) WAVE contains multiple chambers, corridors, and sections. The walls act as large movie screens with continued projected images, and sound systems enable participants to echolocate ambient noises. A virtual space created by the WAVE allows team members to interact with each other and real equipment, and gives instructors the opportunity to teach and assess teamwork skills. Stereoscopic images are displayed on the screens with paired DLP projectors while users wear lightweight stereoscopic glasses to view the scene (Uniformed Service University, n.d. paragraph 1).
- A non-proprietary term similar to a computer automated virtual environment (CAVE), in which participant(s) undergo a simulation within an area enclosed by walls with projected images (Wier et al., 2017).

Compare: CAVE AUTOMATIC VIRTUAL ENVIRONMENT

Викладач дистанційної симуляції (Distance Simulation Educator) — іменник

Етимологія: відстань (прикм.) Означає «віддаленість у просторі, відстань між двома об'єктами або місцями» з кінця 14 ст.. Також «проміжок часу» (кін. 14 ст., спершу *distaunce of times*). Значення «віддалена частина поля зору» — з 1813 року. Переносне значення «відстороненість, віддаленість в особистому спілкуванні» (1590-ті рр.).

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: *educator* — «той, хто навчає або інструктує», 1670-ті роки.

Визначення

- «Особа, яка використовує методи симуляції в режимі реального часу для працівників сфери охорони здоров'я у віртуальному, онлайн або цифровому середовищі, використовуючи доказові практики і стратегії для навчання учасників найвищим стандартам надання медичної допомоги і навичкам ведення пацієнтів» (Bajwa et al., 2024, с. 2).

Викладач з навчання стандартизованого пацієнта (Standardized Patient Educator) — іменник

Етимологія: стандарт — «авторитетний або визнаний зразок якості чи правильності» (кінець 15 ст.). Значення «правило, принцип або спосіб судження» — з 1560-х років. Значення «певний рівень досягнень» засвідчено з 1711 р. (як і «рівень життя», 1903 р.).

Етимологія: пацієнт — «хвора людина, яка перебуває під медичним наглядом», кінець 14 ст.

Етимологія: *educator* — «той, хто навчає або інструктує», 1670-ті роки.

Визначення

- Особи, які мають досвід та експертність роботи із стандартизованим пацієнтом і відповідають за підготовку та/або проведення симуляцій на основі стандартизованого пацієнта (Gliva-McConvey et. Al, 2020).

Викладач Симуляції (Simulation Educator) — іменник

Етимологія: іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: *educator* — «той, хто навчає або інструктує», 1670-ті роки.

Визначення

- «Фахівець з клінічної симуляції, в обов'язки якого входить розробка та впровадження навчання на основі

Distance Simulation Educator \ 'dist(ə)ns \ sim-yuh-ley-shuh n \ 'e-jə-, kā-tər \ noun

Etym. distance (adj) Meaning “remoteness of space, extent of space between two objects or places” is from late 14c. Also “an interval of time” (late 14c., originally *distaunce of times*). Meaning “remote part of a field of vision” is by 1813. The figurative sense of “aloofness, remoteness in personal intercourse” (1590s) is the same as in *stand-offish*.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like”. Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954. **Etym. educator (n.)** “one who trains or instructs,” 1670s.

Definition

- “A person who uses simulation methods in real time for healthcare professionals in a virtual, online, or digital environment, using evidence-based practices and strategies to educate participants to the highest standards of care in the skill of patient management” (Bajwa et al., 2024, p. 2).

Standardized Patient Educator \ stan-dər-, dīz-d \ pā-shənt \ 'edʒ-ə-, kɛt-ər \ noun

Etym. standard — “authoritative or recognized exemplar of quality or correctness” (late 15c.). Meaning “rule, principal or means of judgment” is from 1560s. That of “definite level of attainment” is attested from 1711 (as in *standard of living*, 1903).

Etym. patient (n.) “suffering or sick person under medical treatment,” late 14c.

Etym. educator (n.) 1560s, “one who nourishes or rears,” 1670s, “one who trains or instructs,” from Latin *educator* (in classical Latin, “a foster father,” then also “a tutor”), agent noun from past participle stem of *educare* (see *educate*). Latin *educatrix* meant “a nurse.”

Definition

- Those who work to develop expertise in the Standardized Patient methodology and are responsible for training and/or administering Standardized Patient-based simulation (Gliva-McConvey et. Al, 2020).

Educator (Simulation Educator) \ 'e-jə-, kā-tər \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like”. Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. educator (n.) “one who trains or instructs,” 1670s.

Definition

- “A clinical simulation professional whose responsibility is to develop and implement clinical simulation-based education designed to enhance patient safety and quality during healthcare delivery. ...Should be able to run scenarios

клінічної симуляції, спрямованого на підвищення безпеки та якості надання медичної допомоги пацієнтам. ...Повинен вміти запускати сценарії та проводити дебрифінг з учнями, використовуючи їхній клінічний досвід. Іншими словами, має бути контент-експертом. ...Викладачі повинні слідувати цілям сценарію і стандартам установи, а також проводити дебрифінги з метою навчання учнів» (Healthy Simulation, n.d., параграфи 1 і 3).

- Особа, яка «підтримує медичних працівників, які навчаються керувати клінічними ситуаціями та надавати медичну допомогу безпечно, ефективно, результативно, своєчасно, пацієнт-орієнтовано та неупереджено» (Lindell et al., 2016, п. 3).

Див. також ФАСИЛІТАТОР, СПЕЦІАЛІСТ З СИМУЛЯЦІЙ, ВИКЛАДАЧ З ДИСТАНЦІЙНОГО СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Виконання на льоту (Running on the Fly) — іменник

Етимологія: running — «той, що біжить, здатний швидко пересуватися», кінець 14 ст., rennyunge, прикметник теперішнього часу від run (v.), замінивши попереднє erninde, з давньоанглійського eornende. Значення «швидкий, поспішний, зроблений на бігу» з'явилося бл. 1300 року. Значення «безперервний, здійснюваний безперервно» — з кінця 15 ст.

Визначення

- Метод роботи з симуляцією, при якому оператор змінює «параметри манекена шляхом ручного введення в ході розгортання сценарію, на основі сприйняття оператором того, якими мають бути нові параметри залежно від дій тих, хто навчається» (Slone et al., 2023, p. 117).
- Запуск симуляції з мінімальним плануванням і підготовкою; більш імпровізований тип симуляційного досвіду.

Порівняйте: РУЧНЕ ВВЕДЕННЯ, ФІЗІОЛОГІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, ЗАГОТОВЛЕНИЙ СЦЕНАРІЙ

Високоточна симуляція або високореалістична симуляція (High-Fidelity Simulation) — іменник

Етимологія: fidelity — початок 15 ст., «вірність, відданість», від середньовісфранцузького fidélité (15 ст.), від латинського fidelitatem (номінатив fidelitas) «вірність, прихильність». З 1530-х років як «вірне дотримання істини або реальності»; з 1878 року, зокрема, звуковідтворення.

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» — з 1954 року.

Визначення

- В галузі симуляції в охороні — це надзвичайно реалістичний досвід, який забезпечує високий рівень інтерактивності та реалістичності для учнів (Meakim et al., 2013). Може застосовуватися до будь-якого способу або методу симуляції; наприклад: людина, манекен, симулятор завдань або віртуальна реальність.

and debrief students using their clinical experience. In other words, they should be content experts. ...They should follow scenario objectives and the facility standards as well as conduct debriefing sessions with student learning in mind” (Healthy Simulation, n.d., paragraph 1 & 3).

- A person who “supports healthcare professionals who are learning to manage clinical situations and provide care that’s safe, effective, efficient, timely, patient-centered, and equitable” (Lindell et al., 2016, para 3).

See also: FACILITATOR, SIMULATIONIST, DISTANCE SIMULATION EDUCATOR

Running on the Fly \ ruh-n-ing \ on \ th uh \ flahy \ noun

Etym. running (adj.) “that runs, capable of moving quickly,” late 14c., rennyunge, present-participle adjective from run (v.), replacing earlier erninde, from Old English eornende. The meaning “rapid, hasty, done on the run” is from c. 1300. The sense of “continuous, carried on continually” is from late 15c.

Definition

- A method of operation for running a simulation whereby the operator changes “the parameters of the manikin by manual input as the scenario unfolds, on the basis of the operator’s perception of what the new parameters should be depending on the action of the learners” (Slone et al., 2023, p. 117).
- Running a simulation with minimal planning and preparation; a more impromptu type of simulation experience.

Compare: MANUAL INPUT, PHYSIOLOGIC MODELING, PREPACKAGED SCENARIO

High-Fidelity Simulation \ hī \ fā-'de-lə-tē \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. fidelity (n.) early 15c., “faithfulness, devotion,” from Middle French fidélité (15c.), from Latin fidelitatem (nominative fidelitas) “faithfulness, adherence, trustiness,” from fidelis “faithful, true, trusty, sincere,” from fides “faith.” From 1530s as “faithful adherence to truth or reality;” specifically of sound reproduction from 1878.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- In healthcare simulation, experiences that are extremely realistic and provide a high level of interactivity and realism for the learner (Meakim et al., 2013). It can apply to any mode or method of simulation; for example: human, manikin, task trainer, or virtual reality.
- “Serves as a realistic mock-up for any desired patient care

- «Слугує реалістичним макетом будь-якого бажаного місця догляду за пацієнтом» (Small et al., 1999, p. 314).
- Потужне експериментальне навчання, де вони [учні] почуваються в безпеці, можуть критично мислити і терміново реагувати на ситуації, що швидко змінюються» (Luna & Behan, 2024, p. 25).

Див. також ДОСТОВІРНІСТЬ ОТОЧЕННЯ,
ДОСТОВІРНІСТЬ, РЕАЛІЗМ

location” (Small et al., 1999, p. 314).

- “Robust experiential training where they [learners] feel safe to think critically and respond urgently to rapidly changing situations” (Luna & Behan, 2024, p. 25).

See also: ENVIRONMENTAL FIDELITY, FIDELITY,
REALISM

Високоточний (високореалістичний) симулятор (High-Fidelity Simulator) — іменник

Етимологія: fidelity — початок 15 ст., «вірність, відданість», від середньовісфранцузького *fidélité* (15 ст.), від латинського *fidelitatem* (номінатив *fidelitas*) «вірність, прихильність». З 1530-х років як «вірне дотримання істини або реальності»; з 1878 року, зокрема, звуковідтворення.

Етимологія: симулятор — 1835, від лат. *simulator* «той, хто копіює», віддієслівний іменник від *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Стосовно тренувальних пристроїв для складних систем, з 1947 року (авіасимулятор). Прикметник *simulated* — з 1620-тих років в значенні «несправжній». Значення «імітаційний, з метою експерименту або навчання» — з 1966 року (віддієслівний іменник симулятор у відповідному значенні датується 1947 роком). У комерційному лексиконі — «штучний, імітаційний» з 1942 року.

Визначення

- «Високоточні симулятори людини-пацієнта у вигляді манекена усього тіла і з передовими технологіями, що імітує анатомію і фізіологічні ознаки людини» (Kim et al., 2023, p. 569).
- «Манекен, який забезпечує фізіологічний зворотний зв'язок за допомогою інтерактивного програмного забезпечення, що реагує на дії учнів» (Meurling et al., 2014, p. 221).

Див. також ДОСТОВІРНІСТЬ, ФУНКЦІОНАЛЬНА
ДОСТОВІРНІСТЬ, РЕАЛІСТИЧНІСТЬ СИМУЛЯЦІЇ

High-Fidelity Simulator \ hī \ fə- 'de-lə-tē \ 'sim-yə-, lā-tər \ noun

Etym. fidelity (n.) early 15c., “faithfulness, devotion,” from Middle French *fidélité* (15c.), from Latin *fidelitatem* (nominative *fidelitas*) “faithfulness, adherence, trustiness,” from *fidelis* “faithful, true, trusty, sincere,” from *fides* “faith.” From 1530s as “faithful adherence to truth or reality;” specifically of sound reproduction from 1878.

Etym. simulator (n.) 1835, of persons, from Latin *simulator* “a copier, feigner,” agent noun from *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” In reference to training devices for complex systems, from 1947 (flight simulator). *simulated* (adj.) 1620s, “feigned,” past participle adjective from *simulate* (v.). Meaning “imitative for purposes of experiment or training” is from 1966 (agent noun *simulator* in the related sense dates from 1947. In commercial jargon, “artificial, imitation” by 1942.

Definition

- “High-fidelity human patient simulators with full body mannequin and advanced technology mimicking human anatomy and physiological signs” (Kim et al., 2023, p. 569).
- “Mannequin that provides physiological feedback via interactive software response to the trainees’ actions” (Meurling et al., 2014, paragraph 221).

See also: FIDELITY, FUNCTIONAL FIDELITY, REALISM
SIMULATION FIDELITY

Віддалена присутність (Telepresence) — іменник

Етимологія: tele — словотворчий елемент, що означає «далекій, віддалений, діючий на відстані» (також, з бл. 1940 р., «телебачення»), від грец. *tele* «далеко, на відстані», пов'язаний з *teleos* (родовий *telos*) «кінець, мета, завершення, результат», від праіндоєвропейського кореня **kwel-* «далекій у просторі або часі».

Етимологія: presence — середина 14 ст., «факт присутності», від старофранцузького *presence* (12 ст., сучасне французьке *présence*), від латинського *praesentia* («бути присутнім», від *praesentem*).

Визначення

- Віддалена присутність — це подолання географічної роз'єднаності за допомогою технології, яка дозволяє взаємодіяти та спілкуватися, і яка дає ефект, наближений до реальної присутності. Програмне забезпе-

Telepresence \ 'telɪ.prezəns \ noun

Etym. tele (adj.) before vowels *tel-*, word-forming element meaning “far, far off, operating over distance” (also, since c. 1940, “television”), from Greek *tele* “far off, afar, at or to a distance,” related to *teleos* (genitive *telos*) “end, goal, completion, result,” from PIE root **kwel-* (2) “far” in space or time.

Etym. presence (n.) mid-14c., “fact of being present,” from Old French *presence* (12c., Modern French *présence*), from Latin *praesentia* “a being present,” from *praesentem* (see *present* (n.)). Present c. 1300, “existing at the time,” from Old French *present* “evident, at hand, within reach;” as a noun, “the present time” (11c., Modern French *présent*) and directly from Latin *praesentem* (nominative *praesens*) “present, at hand, in sight; immediate; prompt, instant; contemporary,” from *present* participle of *praesesse* “be before (someone or something),” Meaning “being there” is from mid-14c. in English.

чення для проведення нарад на дому, яке підтримує відеоконференції, використовує віддалену присутність. Оточення співрозмовника, яке видно через веб-камеру, є реальним, не створеним комп'ютером середовищем (наприклад, його офіс або оселя).

- Симуляції на основі манекенів, в ході яких дебрифер географічно віддалений, але керує дистанційно роботом, будуть вважатися віддаленою присутністю, а не віртуальною присутністю (Shaw et al., 2018).

Порівняйте: ВІРТУАЛЬНА ПРИСУТНІСТЬ

Віддалена симуляція (Remote Simulation) — іменник

Етимологія: remote (віддалений) середина 15 ст., від середньофранц. remot або безпосередньо від лат. remotus «далекі, віддалений», дієприкметник минулого часу remove «відсувати назад або вбік, забирати, прибирати з поля зору, віднімати».

Етимологія: симуляція від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для цілей експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Симуляція, що проводиться в умовах, коли або фасилітатор, або учні або і той, і інші беруть участь з віддаленого місця, окремо від інших учасників, для завершення навчальної або оцінювальної діяльності (Laurent et al., 2014; Shao et al., 2018). Фасилітація та оцінювання можуть здійснюватися або синхронно, або асинхронно за допомогою інструментів відео- чи веб-конференцій.

Порівняйте: ДИСТАНЦІЙНА СИМУЛЯЦІЯ, ТЕЛЕСИМУЛЯЦІЯ

Віртуальна присутність (Virtual Presence) — іменник

Етимологія: віртуальний «такий, що є чимось по суті або дії, але не є насправді або фактично» з середини 15 ст., ймовірно, через значення «здатний виробляти певний ефект» (початок 15 ст.). Комп'ютерне значення «не існуючий фізично, але створений за допомогою програмного забезпечення» засвідчено з 1959 року.

Етимологія: presence — середина 14 ст., «факт присутності», від старофранцузького presence (12 ст., сучасне французьке présence), від латинського praesentia («бути присутнім», від praesentem).

Визначення

- Відчуття фізичної присутності за допомогою візуальних, слухових або рухомих зображень, що генеруються комп'ютером; поняття схоже, але відрізняється від віддаленої присутності, «відчуття фізичної присутності з віртуальними об'єктами на віддаленому місці телеоператора» (Sheridan, 1992, p.120).

Definition

- Telepresence is the bridging of geographical separation using technology that enables interaction and communication approximate to being actually present. Work-from-home meeting software that supports videoconferencing uses telepresence. The environment of a colleague seen through the webcam is a real, non-computer-generated environment (e.g., their office or home).
- Manikin-based simulations with a debriefer who is geographically separated but uses a telepresence robot would be using telepresence, but not virtual presence (Shaw et al., 2018).

Compare: VIRTUAL PRESENCE

Remote Simulation \ ri-moht \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. remote (adj.) mid-15c., from Middle French remot or directly from Latin remotus “afar off, remote, distant in place,” past participle of remove “move back or away, take away, put out of view, subtract,” from re- “back, away” (see re-) + movere “to move” (from PIE root *meue- “to push away”)

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like”. Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- Simulation performed with either the facilitator, learners or both in an offsite location separate from other members to complete educational or assessment activities (Laurent et al., 2014; Shao et al., 2018). Facilitation and assessment can be performed either synchronously or asynchronously using video or web conferencing tools.

Compare: DISTANCE SIMULATION, TELESIMULATION

Virtual Presence \ vur-choo-uh l \ prezəns \ noun

Etym. virtual (adj.) The meaning “being something in essence or effect, though not actually or in fact” is from mid-15c., probably via sense of “capable of producing a certain effect” (early 15c.). Computer sense of “not physically existing but made to appear by software” is attested from 1959.

Etym. Presence (n.): mid-14c., “fact of being present,” from Old French presence (12c., Modern French présence), from Latin praesentia “a being present,” from praesentem (see present (n.)). Present c. 1300, “existing at the time,” from Old French present “evident, at hand, within reach,” as a noun, “the present time” (11c., Modern French présent) and directly from Latin praesentem (nominative praesens) “present, at hand, in sight; immediate; prompt, instant; contemporary,” from present participle of praesens “be before (someone or something), Meaning “being there” is from mid-14c. in English.

Definition

- The sense of being physically present with visual, auditory, or force displays generated by a computer; similar but

- Віртуальна присутність — це ступінь, до якого люди відчують себе у створеному комп'ютером середовищі, а не у реальному місці (Samosorn et al., 2019).

Порівняйте: ВІДДАЛЕНА ПРИСУТНІСТЬ

distinct from Telepresence, the “sense of being physically present with virtual object(s) at the remote teleoperator site” (Sheridan, 1992, p.120).

- Virtual presence refers to the degree to which individuals experience a computer-generated environment rather than the physical locale (Samosorn et al., 2019).

Compare: TELEPRESENCE

Віртуальна реальність (VR) (Virtual Reality) —

іменник

Етимологія: віртуальний (прикметник) — «такий, що є чимось по суті або має певний ефект, але не існує насправді або фактично» — з середини 15 ст., ймовірно, через значення «здатний викликати певний ефект» (початок 15 ст.). Комп'ютерне значення «не існуючий фізично, але створений за допомогою програмного забезпечення» засвідчено з 1959 року.

Етимологія: reality — 1540-х років, «якість бути реальним», від фр. *réalité* і безпосередньо середньовічного латинського *realitatem* (номінатив *realitas*), від пізньолатинського *realis*. У значенні «реальне існування; все, що є реальним» — з 1640-х років; у значенні «реальний стан (чогось)» — з 1680-х років. Іноді у 17-18 ст. також у значенні «щирість». Поняття "засноване на реальності" засвідчено з 1960 року.

Визначення

- «Віртуальна реальність (VR) відноситься до створеного комп'ютером тривимірного віртуального середовища, з яким користувачі можуть взаємодіяти, зазвичай доступ до нього здійснюється через комп'ютер, здатний проєктувати тривимірну інформацію через дисплей, який може бути ізольованим екраном або портативним дисплеєм, наприклад, наголовним дисплеєм (HMD), разом з датчиками ідентифікації користувача. Віртуальну реальність можна розділити на дві категорії: неіммерсивну та іммерсивну.
- Неіммерсивна віртуальна реальність використовує комбінацію екранів, що оточують користувача, для представлення віртуальної інформації. Типовим прикладом цього є симулятори водіння або польоту, в яких користувач сидить у кріслі з кількома екранами навколо, що дає йому відчуття перебування в кабіні або на місці водія, але без повного занурення.
- Іммерсивна віртуальна реальність — це використання натільних датчиків, ... для відстеження руху користувача і представлення інформації про віртуальну реальність на основі положення користувача, що дозволяє йому відчути всі 360 градусів віртуального середовища» (Hamad & Jia, 2022, p.1).
- Використання комп'ютерних технологій для створення інтерактивного тривимірного світу, в якому об'єкти мають ефект просторової присутності; віртуальне середовище і віртуальний світ є синонімами віртуальної реальності.
- Комп'ютерне тривимірне середовище, що створює ефект занурення.
- Часто відноситься до тривимірного (3D) наголовного дисплея VR (HMD VR), на який проєктується віртуальний світ (Chang & Weiner, 2016).

Virtual Reality (VR) \ 'vər-chə-wəl \ mrē-'a-lə-tē \ noun

Etym. virtual (adj.) The meaning “being something in essence or effect, though not actually or in fact” is from mid-15c., probably via sense of “capable of producing a certain effect” (early 15c.). Computer sense of “not physically existing but made to appear by software” is attested from 1959.

Etym. reality (n.) 1540s, “quality of being real,” from French *réalité* and directly Medieval Latin *realitatem* (nominative *realitas*), from Late Latin *realis*. Meaning “real existence, all that is real” is from 1640s; that of “the real state (of something)” is from 1680s. Sometimes 17c.-18c. also meaning “sincerity.” Reality-based attested from 1960.

Definition

- “Virtual reality (VR) refers to a computer-generated, three-dimensional virtual environment that users can interact with, typically accessed via a computer that is capable of projecting 3D information via a display, which can be isolated screens or a wearable display, e.g., a head-mounted display (HMD), along with user identification sensors. VR can mainly be divided into two categories: non-immersive, and immersive.
- Non-immersive VR utilizes a combination of screens surrounding the user to present virtual information. A typical example of this is driving or flight simulations in which the user sits in a chair with multiple screens around them, giving them the feeling of being in the cockpit or driver's seat without being fully immersed.
- Immersive VR refers to using a wearable display, ... to track a user's movement and present the VR information based on the position of users, which allows them to experience 360 degrees of the virtual environment” (Hamad & Jia, 2022, p.1).
- The use of computer technology to create an interactive three-dimensional world in which the objects have a sense of spatial presence; virtual environment and virtual world are synonyms for virtual reality.
- A computer-generated three-dimensional environment that gives an immersion effect.
- Often refers to the three-dimensional (3D) head-mounted display VR (HMD VR) in which the virtual world is projected (Chang & Weiner, 2016).
- A “fully immersive software-generated artificial digital environment. VR is a simulation of three-dimensional images, experienced by users via special electronic equipment, such as a head mounted display (HMD). VR can create or enhance characteristics such as presence, embodiment, and agency” (X Reality Safety Intelligence [XRSI], 2024f, paragraph 1).

See also: SIMULATOR

- Це «повністю імерсивне штучне цифрове середовище, створене за допомогою програмного забезпечення. VR — це симуляція тривимірних зображень, які користувачі сприймають за допомогою спеціального електронного обладнання, такого як наголовний дисплей (HMD). VR може створювати або посилювати такі характеристики, як присутність, втілення та діяльність» (X Reality Safety Intelligence [XRSI], 2024f, § 1).

Див. також СИМУЛЯТОР

Віртуальна симуляція (Virtual Simulation) —

іменник

Етимологія: віртуальний (прикметник) — «такий, що є чимось по суті або має певний ефект, але не існує насправді або фактично» — з середини 15 ст., ймовірно, через значення «здатний викликати певний ефект» (початок 15 ст.). Комп'ютерне значення «не існуючий фізично, але створений за допомогою програмного забезпечення» засвідчено з 1959 року.

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Відтворення реальності, зображеної на екрані комп'ютера (McGovern, 1994).
- Симуляція за участю реальних людей, які керують симульованими системами. Віртуальні симуляції можуть включати хірургічні симулятори, які використовуються для процедурного тренінгу, причому екрани зазвичай інтегровані з тактильним пристроєм (пристроями) (McGovern, 1994; Robles-De-La-Torre, 2006, 2008).
- Тип симуляції, в якому люди відіграють центральну роль, відпрацьовуючи навички моторного контролю (наприклад, керування літаком), навички прийняття рішень (наприклад, використання ресурсів для боротьби з вогнем) або комунікативні навички (наприклад, як члени команди управління повітряним рухом) (Hancock et al., 2008).

Віртуальне середовище (Virtual Environment) —

іменник

Етимологія: віртуальний (прикметник) — «такий, що є чимось по суті або має певний ефект, але не існує насправді або фактично» — з середини 15 ст., ймовірно, через значення «здатний викликати певний ефект» (початок 15 ст.). Комп'ютерне значення «не існуючий фізично, але створений за допомогою програмного забезпечення» засвідчено з 1959 року.

Етимологічне значення «сукупність умов, у яких живе людина або річ» з'явилося у 1827 році (використано Карлайлом для перекладу німецького Umgebung); спеціалізоване екологічне значення вперше зафіксовано 1956 року.

Визначення

- Симуляційне середовище, відтворене комп'ютером, мобільним пристроєм або пристроєм віртуальної/

Virtual Simulation \ 'vər-čə-wəl \ sim-yuh-ley-shuh n \

noun

Etym. virtual (adj.) The meaning “being something in essence or effect, though not actually or in fact” is from mid-15c., probably via sense of “capable of producing a certain effect” (early 15c.). Computer sense of “not physically existing but made to appear by software” is attested from 1959.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- The recreation of reality depicted on a computer screen (McGovern, 1994).
- A simulation involving real people operating simulated systems. Virtual simulations may include surgical simulators that are used for on-screen procedural training and are usually integrated with haptic device(s) (McGovern, 1994; Robles-De-La-Torre, 2006, 2008).
- A type of simulation that injects humans in a central role by exercising motor control skills (e.g., flying an airplane), decision skills (e.g., committing fire control resources to action), or communication skills (e.g., as members of an air traffic control team) (Hancock et al., 2008).

Virtual Environment \ 'vər-čə-wəl \ in- 'vī-rə(n)-mənt \

noun

Etym. virtual (adj.) The meaning “being something in essence or effect, though not actually or in fact” is from mid-15c., probably via sense of “capable of producing a certain effect” (early 15c.). Computer sense of “not physically existing but made to appear by software” is attested from 1959.

Etym. environment (n.) sense of “the aggregate of the conditions in which a person or thing lives” is by 1827 (used by Carlyle to render German Umgebung); specialized ecology sense first recorded 1956.

Definition

- A simulated environment rendered by a computer, mobile device, or virtual reality/augmented reality/mixed reality device (Schwebel et al., 2017).

доповненої/змішаної реальності (Schwebel et al., 2017).
Порівняйте: ВІРТУАЛЬНИЙ СВІТ, МЕТАВЕСВІТ
Див. також ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ

Compare: VIRTUAL WORLD, METAVERSE
See also: VIRTUAL REALITY

Віртуальний пацієнт (Virtual Patient) — іменник

Етимологія: віртуальний «такий, що є чимось по суті або дії, але не є насправді або фактично» з середини 15 ст., ймовірно, через значення «здатний виробляти певний ефект» (початок 15 ст.). Комп'ютерне значення «не існуючий фізично, але створений за допомогою програмного забезпечення» засвідчено з 1959 року.

Етимологія: пацієнт — «хвора людина, яка перебуває під медичним наглядом», кінець 14 ст.

Визначення

- Відтворення реального пацієнта. Віртуальні пацієнти можуть мати різні форми, такі як програмні фізіологічні симулятори, симульовані пацієнти, фізичні манекени і тренажери (Ellaway, et al., 2008).
- Комп'ютерна програма, яка імітує реальні клінічні сценарії, в яких учень виступає в ролі медичного працівника, який збирає анамнез, проводить фізичне обстеження і приймає діагностичні та терапевтичні рішення (ASSH, 2020).

Див. також: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ

Порівняйте: СТАНДАРТИЗОВАНИЙ ПАЦІЄНТ, СИМУЛЬОВАНИЙ ПАЦІЄНТ

Virtual Patient \ 'vər-chə-wəl \ pā-shənt \ noun

Etym. virtual (adj.) The meaning “being something in essence or effect, though not actually or in fact” is from mid-15c., probably via sense of “capable of producing a certain effect” (early 15c.). Computer sense of “not physically existing but made to appear by software” is attested from 1959.

Etym. patient (n.) “suffering or sick person under medical treatment,” late 14c.

Definition

- A representation of an actual patient. Virtual patients can take many forms such as software-based physiological simulators, simulated patients, physical manikins, and simulators (Ellaway, et al., 2008).
- A computer program that simulates real-life clinical scenarios in which the learner acts as a healthcare provider obtaining a history and physical exam and making diagnostic and therapeutic decisions (ASSH, 2020).

See also: ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Compare: STANDARDIZED PATIENT, SIMULATED PATIENT

Віртуальний світ (Virtual World) — іменник

Етимологія: віртуальний (прикметник) — «такий, що є чимось по суті або має певний ефект, але не існує насправді або фактично» — з середини 15 ст., ймовірно, через значення «здатний викликати певний ефект» (початок 15 ст.). Комп'ютерне значення «не існуючий фізично, але створений за допомогою програмного забезпечення» засвідчено з 1959 року.

Етимол. world — В первісному значенні «життя на землі, цей світ (на противагу потойбічному)», значення поширилося на «відомий світ», потім на «фізичний світ у найширшому розумінні, всесвіт» (бл. 1200 р.).

Визначення

- Схоже на віртуальне середовище, але передбачає багато персонажів, учнів або учасників, а також потенційно більший масштаб, ніж віртуальне середовище (Chang & Weiner, 2016).
- Віртуальний світ або багатокористувацький онлайн-світ (MMOW) у комп'ютерному симульованому середовищі (Chang et al., 2016).

Порівняйте: ВІРТУАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ, МЕТАВЕСВІТ

Див. також ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ

Virtual World \ 'vər-chə-wəl \ wɜrld \ noun

Etym. virtual (adj.) The meaning “being something in essence or effect, though not actually or in fact” is from mid-15c., probably via sense of “capable of producing a certain effect” (early 15c.). Computer sense of “not physically existing but made to appear by software” is attested from 1959.

Etym. world (n.) Originally “life on earth, this world (as opposed to the afterlife),” sense extended to “the known world,” then to “the physical world in the broadest sense, the universe” (c. 1200). In Old English gospels, the commonest word for “the physical world,” was Middangeard (Old Norse Midgard), literally “the middle enclosure”), which is rooted in Germanic cosmology. Greek kosmos in its ecclesiastical sense of “world of people” sometimes was rendered in Gothic as manaseþs, literally “seed of man.” The usual Old Norse word was heimr, literally “abode” (see home). Words for “world” in some other Indo-European languages derive from the root for “bottom, foundation” (such as Irish domun, Old Church Slavonic duno, related to English deep); the Lithuanian word is pasaulis, from pa- “under” + saulė “sun.”

Definition

- Similar to virtual environment, though implies multiple characters, learners, or participants and potentially, a larger scale than a virtual environment (Chang & Weiner, 2016).
- A virtual world or massively multiplayer online world (MMOW) in a computer-based simulated environment (Chang et al., 2016).

Compare: VIRTUAL ENVIRONMENT, METAVERSE

See also: VIRTUAL REALITY

Галузевий експерт (Subject Matter Expert, SME)

— іменник

Етимологія: subject — значення «предмет мистецтва або науки» засвідчено з 1540-х років, ймовірно, скорочене від subject matter (кінець 14 ст.), що походить від середньовічного латинського subjecta materia, запозиченого перекладу грецького hypokeimene hylē (Аристотель), дослівно «те, що лежить внизу».

Етимологія: експерт — кінець 14 ст., «той, що має досвід», від старофранцузького expert, espert «досвідчений, вправний» і безпосередньо від латинського expertus (утвореного від *experitus), «випробуваний, доведений, відомий з досвіду», дієприкметник минулого часу від experiri «пробувати, випробовувати».

Визначення

- «Особи, які володіють глибоким розумінням в певній сфері знань, відповідають за передачу знань і досвіду проекту або команді; забезпечують точність, релевантність і актуальність навчального контенту. Галузеві експерти тісно співпрацюють з розробниками навчальних матеріалів, розробниками електронного навчання та іншими експертами для створення високоякісного контенту електронного навчання» (TeachFloor, n.d., n.p.).
- Особа зі спеціалізованим досвідом у певній галузі чи сфері.
- «Особа, яка має кваліфікацію та досвід у певній галузі або робочому процесі; особа, яка за освітою, підготовкою та/або досвідом є визнаним експертом з певного предмета, теми або системи» (Міністерство енергетики США, 2011).

Subject Matter Expert (SME) \ 'səbjæk(t) \ 'mædər \ 'ek,spərt \ noun

Etym. subject (adj.) The meaning “subject matter of an art or science” is attested from 1540s, probably short for subject matter (late 14c.), which is from Medieval Latin subjecta materia, a loan translation of Greek hypokeimene hylē (Aristotle), literally “that which lies beneath.”

Etym. expert (n.) late 14c., “having had experience; skillful,” from Old French expert, espert “experienced, practiced, skilled” and directly from Latin expertus (contracted from *experitus), “tried, proved, known by experience,” past participle of experiri “to try, test,” from ex “out of” (see ex-) + peritus “experienced, tested,” from PIE *per-yo-, suffixed form of root per- (3) “to try, risk.” The adjective tends to be accented on the second syllable, the noun on the first. Related: Expertly; expertness.

Definition

- “Persons who possess a deep understanding of a particular content area, responsible for providing knowledge and expertise to a project or team; ensures content is accurate, relevant and up-to-date. SMEs work closely with instructional designers, e-learning developers, and other SMEs to create high-quality e-learning content” (TeachFloor, n.d., n.p).
- An individual with specialized expertise in a specific area or field.
- “An individual with qualifications and experience in a particular field or work process; an individual who by education, training, and/or experience is a recognized expert on a particular subject, topic, or system” (U.S. Department of Energy, 2011).

Гаптичний (Haptic) — прикметник

Етимологія: haptic — «який стосується відчуття дотику», 1890, від грец. haptikos «здатний контактувати», від haptēin «прикріплювати».

Визначення

- У медичній симуляції відноситься до пристроїв, які надають тактильний зворотній зв'язок з користувачем. Гаптичні пристрої можуть використовуватися для імітації дотику, пальпації органу або частини тіла, а також розрізання, розриву або розтягування тканин.
- «Гаптика тут визначається як поєднання тактильного сприйняття (через сенсорні рецептори шкіри) і кінестетичного сприйняття (через сенсорні рецептори м'язів, сухожилків і суглобів)» (Westebring-van der Putten et al., 2008, p. 3).

Haptic \ 'hap-tik \ adj

Etym. (adj.) “pertaining to the sense of touch,” 1890, from Greek haptikos “able to come into contact with,” from haptēin “to fasten.”

Definition

- In healthcare simulation, refers to devices that providing tactile feedback to the user. Haptics can be used to simulate touching, palpating an organ, or body part, and the cutting, tearing, or traction on a tissue.
- “Haptics are here defined as the combination of tactile perception (through sensory skin receptors) and kinesthetic perception (through muscle, tendons, and joint sensory receptors)” (Westebring-van der Putten et al., 2008, p. 3).
- “Haptic simulation combines both virtual reality and force

- «Гаптична симуляція поєднує віртуальну реальність і силовий зворотний зв'язок і являє собою новий відтворюваний інструмент для забезпечення безпечного навчального середовища» (Vincent et al., 2022, p. 1015).
- «Механізм або технологія, що використовується для тактильного зворотного зв'язку для покращення досвіду взаємодії з екранними інтерфейсами за допомогою вібрації, дотику або силового зворотного зв'язку. ... гаптичні контролери створюють віртуальне відчуття дотику» (X Reality Safety Intelligence [XRSI], 2024c, p. 1).

feedback and represents a new reproducible tool to provide a safe learning environment” (Vincent et al., 2022, p. 1015).

- “A mechanism or technology used for tactile feedback to enhance the experience of interacting with onscreen interfaces via vibration, touch, or force feedback. ... haptic controllers create a virtual sense of touch” (X Reality Safety Intelligence [XRSI], 2024c, paragraph 1).

Гарячі дебрифінги (HoDs) — іменник

Етимологія: hot (прикметник). Давньоанглійське hat «гарячий, полум'яний, протилежний холодному», вживається щодо сонця або повітря, вогню, предметів, що нагріваються; також «палкий, лютий, інтенсивний, збуджений», від прагерманського *haita- (джерело також давньосаксонського і давньонімецького het, давньоскандинавського heitr, середньонімецького heit, голландського heet, німецького heiß «гарячий», готського heito «жар лихоманки»), невизначеного походження, можливо, пов'язаного з литовським kaisti «нагріватися» і те, і інше могло бути похідним від слова-субстрату.

Етимологія: дебрифінг — «отримання інформації (від когось) після закінчення місії», 1945 р., від de- + brief.

Визначення

- «Гарячий дебрифінг (HoD) описує структуровану командну дискусію, яка може бути ініційована після важливої події. Переваги можуть включати покращення командної роботи, благополуччя персоналу та визначення можливостей для навчання» (Sugarman et al., 2021, p.579).
- «Одразу після тригерної події проводяться міжпрофесійні, координовані експертами обговорення, під час яких клініцисти згадують, рефлексують, аналізують і вдосконалюються особисто і як команда» (Szyld & Arriaga, 2021, p. 585).
- «Відбуваються незабаром після події, зазвичай протягом декількох хвилин або годин, поки команда, яка брала участь, готова і доступна для особистого обговорення» (Sweberg et al., 2018, p. 181).

Див. також Дебрифінг (стресовий) після критичної події, ДЕБРИФІНГ КЛІНІЧНОЇ ПОДІЇ

Hot Debriefings (HoDs) \ hät \ dē 'brē-fij \ verb

Etym. hot (adj.) Old English hat “hot, flaming, opposite of cold,” used of the sun or air, of fire, of objects made hot,; also “fervent, fierce, intense, excited,” from Proto-Germanic *haita- (source also of Old Saxon and Old Frisian het, Old Norse heitr, Middle Dutch and Dutch heet, German heiß “hot,” Gothic heito “heat of a fever”), of uncertain origin, perhaps related to Lithuanian kaisti “to grow hot,” both could be from a substratum word.

Etym. debrief (v.) “obtain information (from someone) at the end of a mission,” 1945, from de- + brief.

Definition

- “Hot debriefing (HoD) describes a structured team-based discussion which may be initiated following a significant event. Benefits may include improved teamwork, staff well-being, and identification of learning opportunities” (Sugarman et al., 2021, p.579).
- “Trigger-based, immediate post-event, interprofessional, expertly facilitated conversations where clinicians recount, reflect on, and improve personally and as a team” (Szyld & Arriaga, 2021, p. 585).
- “Occur shortly after an event, usually within a few minutes to hours, while the team involved is still readily available for a face-to-face discussion” (Sweberg et al., 2018, p. 181).

See also: CRITICAL INCIDENT STRESS DEBRIEFING, CLINICAL EVENT DEBRIEFING

Гейміфікація \ (Gamification) — іменник

Етимологія: гра (game) бл. 1200, від давньоанглійського gamen «радість, забава; гра, розвага», спільногерманського (споріднені): давньонімецького game «радість, веселощі», давньоскандинавського gaman «гра, спорт; задоволення, розвага», давньосаксонського gaman, давньоверхньонімецького gaman «спорт, веселощі», данське gamen, шведське gamman «веселощі»), вважається тотожним готському gaman «участь, спілкування», з прагерманського *ga- префікс збірності + *mann «людина», що дає значення «люди разом». Частина -en була втрачена, можливо, через те, що її помилково вважали суфіксом. Значення «змагання за успіх або перевагу, що проводиться за певними правилами» вперше засвідчено бл. 1200 р. (спортивні змагання, шахи, нарди).

Gamification \ gā-mə-fə-'kā-shən \ noun

Etym. game (n.) c. 1200, from Old English gamen “joy, fun; game, amusement,” common Germanic (cognates: Old Frisian game “joy, glee,” Old Norse gaman “game, sport; pleasure, amusement,” Old Saxon gaman, Old High German gaman “sport, merriment,” Danish gamen, Swedish gamman “merriment”), said to be identical with Gothic gaman “participation, communion,” from Proto-Germanic *ga- collective prefix + *mann “person,” giving a sense of “people together.” The -en was lost perhaps through being mistaken for a suffix. Meaning “contest for success or superiority played according to rules” is first attested c. 1200 (of athletic contests, chess, backgammon).

Визначення

- Стратегія підвищення залученості шляхом включення ігрових елементів в освітнє середовище для розвитку певних здібностей, впровадження цілей, які надають навчанню сенс, залучення учнів, оптимізації навчання, підтримки змін у поведінці та соціалізації (Smiderle et al., 2020).
- «Підхід до підвищення мотивації та залучення учнів шляхом включення елементів ігрового дизайну в освітнє середовище» (Дічев та Дічева, 2017).

Порівняйте: СЕРІОЗНІ ІГРИ

Дивіться також ІГРОВЕ НАВЧАННЯ

Definition

- A strategy for increasing engagement by incorporating game elements into an educational environment to enhance certain abilities, introduce objectives that give learning a purpose, engage students, optimize learning, support behavior change, and socialize (Smiderle et al., 2020).
- “Approach for increasing learners’ motivation and engagement by incorporating game design elements in educational environments” (Dichev & Dicheva, 2017).

Compare: SERIOUS GAMES

Consider also: GAME-BASED LEARNING

Гібридна симуляція (Hybrid Simulation) — іменник

Етимологія: гібрид — «продукт двох різномірних речей» з’явилося близько 1850 року. (У сфері охорони здоров’я).

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- «Поєднання парадигм симуляції» (Viana, 2014, p. 1585).
- У медичній симуляції гібридна симуляція найчастіше застосовується в ситуації, коли частина тренажера (наприклад, модель сечового катетера) реалістично прикріплена до стандартизованого/симульованого пацієнта, що дозволяє навчати і оцінювати технічні та комунікативні навички в поєднаному режимі (Kneebone et al., 2002).
- Використання двох або більше видів симуляції в одній і тій же симуляційній діяльності (Zulkepli et al., 2012).
- «Поєднання одночасного використання двох або більше методів симуляції» (Lopreiato & Sawyer, 2015, p. 137).
- «Поєднання парадигм симуляції» (Viana, 2014, c. 1585).

Порівняйте: ЗМІШАНА СИМУЛЯЦІЯ/СИМУЛЯЦІЯ ЗМІШАНИМИ МЕТОДАМИ, МУЛЬТИМОДАЛЬНА СИМУЛЯЦІЯ

Hybrid Simulation \ hī-brəd \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. hybrid (n.) “a product of two heterogeneous things” emerged c. 1850. (As related to healthcare).

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- “The combination of simulation paradigms” (Viana, 2014, p. 1585).
- In healthcare simulation, hybrid simulation is most commonly applied to the situation where a part task trainer (e.g., a urinary catheter model) is realistically affixed to a standardized/simulated patient, allowing for the teaching and assessment of technical and communication skills in an integrated fashion (Kneebone et al., 2002).
- The use of two or more simulation modalities in the same simulation activity (Zulkepli et al., 2012).
- “The melding of simultaneous use of two or more methods of simulation” (Lopreiato & Sawyer, 2015, p. 137).
- “The combination of simulation paradigms” (Viana, 2014, p. 1585).

Compare: MIXED SIMULATION/MIXED METHODS SIMULATION, MULTIPLE MODALITY SIMULATION

Градiєнт влади (Authority Gradient) — іменник

Етимологія: авторитет (н.) бл. 1200, *autorite*, *auctorite* «авторитетний уривок або твердження, книга або цитата, що вирішує суперечку, уривок зі Святого Письма», від давньофранц. *autorité*, *auctorité* «влада, престиж, право, дозвіл, гідність, вага; Святе Письмо».

Етимологія: *gradient* (н.) «крутий схил дороги або залізниці», 1835, переважно в американській англійській мові, ймовірно, від *grade* (н.)

Визначення

- «Баланс повноважень щодо прийняття рішень або ступінь командної ієрархії в конкретній ситуації. Члени команди або організації з домінуючим, владним або диктаторським лідером відчують високий градиєнт влади» (Глосарій PSNet, 2024b, п. 1)
- «Ієрархія, неунікні градиєнти влади, які існують всередині клінічних дисциплін і між ними, можуть призвести до значної шкоди пацієнтам у ситуаціях високого ризику, якщо їх не мінімізувати (Calhoun et al., 2014).

Authority Gradient \ uh-thawr-i-tee \ grey-dee-uhn \ noun

Etym. authority (n.) c. 1200, *autorite*, *auctorite* “authoritative passage or statement, book or quotation that settles an argument, passage from Scripture,” from Old French *autorité*, *auctorité* “authority, prestige, right, permission, dignity, gravity; the Scriptures”

Etym. gradient (n.) “steep slope of a road or railroad,” 1835, principally in American English, probably from *grade* (н.)

Definition

- “The balance of decision-making power or the steepness of command hierarchy in a given situation. Members of a crew or organization with a domineering, overbearing, or dictatorial team leader experience, a steep authority gradient” (PSNet Glossary, 2024b, paragraph 1)
- “Hierarchy, the unavoidable authority gradients that exist within and between clinical disciplines, can lead to significant patient harm in high-risk situations if not mitigated (Calhoun et al., 2014).

Дебрифер (Debriefer) — іменник

Етимологія: дебрифінг «отримання інформації (від когось) після закінчення місії», 1945, від de- + brief (v.). Споріднений термін: Дебрифінг.

Визначення

- Особа, яка фасилітує сесію дебрифінгу та володіє знаннями і навичками проведення належних, структурованих і психологічно безпечних сесій дебрифінгу (Fanning & Gaba, 2007 р.).
- Особа, яка скеровує учасників протягом дебрифінгу. Вважається, що проведення дебрифінгу компетентними інструкторами та експертами в даній галузі є важливим для максимізації можливостей, які надає симуляція (Raemer et al., 2011).

Порівняйте: ФАСИЛИТАТОР, СПЕЦІАЛІСТ З СИМУЛЯЦІЙ

Debriefer \ dē- 'brēf — ur \ noun

Etym. debrief “obtain information (from someone) at the end of a mission,” 1945, from de- + brief (v.). Related: Debriefed; debriefing.

Definition

- The individual who facilitates a debriefing session and is knowledgeable and skilled in performing appropriate, structured, and psychologically safe debriefing sessions (Fanning & Gaba, 2007).
- The person who leads participants through the debriefing. Debriefing by competent instructors and subject matter experts is considered important to maximize the opportunities arising from simulation (Raemer et al., 2011).

Compare: FACILITATOR, SIMULATIONIST

Дебрифінг (стресовий) після критичної події
Critical Incident Stress Debriefing (CISD) — іменник

Етимологія: критичний 1580-ті роки, «схильний до пошуку недоліків», від critic + -al (1). Значення «важливий або суттєвий для визначення» з бл. 1600 р., спочатку в медицині. Значення «пов'язаний із судженням про істинність або цінність чогось» — з 1640-х років; значення «який має знання, здатність або спостережливість щоб виносити судження» — з 1640-х років. Значення «який має відношення до критики» — з 1741 року.

Етимологія: інцидент, подія — початок 15 ст., «те, що відбувається випадково у зв'язку з чимось іншим», від старофранцузького incident (13 ст.). Ширше значення «подія, що розглядається як окрема обставина» — з середини 15 ст. Евфемістичне значення «подія, що може спричинити кризу або політичні заворушення» вперше засвідчено 1913 року.

Етимологія: стрес, бл. 1300 р., стрес, «труднощі, негаразди; стримуюча або примусова сила або тиск, примус»; первісні значення здебільшого архаїчні або застарілі. Слово є скороченням від distress і частково походить від старофранцузького estrece «вузькість, пригнічення», від вульгарної латини *strictia, від латинського strictus «тугий, стиснутий, стягнутий», дісприкметника минулого часу stringere «стягувати».

Етимологія: дебрифінг «отримання інформації (від когось) в кінці місії», 1945, від de- + brief (v.).

Визначення

- Тип дебрифінгу, що використовується для «зменшення стресу серед осіб, які першими реагують на надзвичайні ситуації» (Fanning & Gaba, 2007, с. 116).

Critical Incident Stress Debriefing (CISD) \ 'kridək(ə)l \ 'insədn̩t \ stress \ dē 'brē-fɪŋ \ noun

Etym. critical 1580s, “censorious, inclined to find fault,” from critic + -al (1). Sense of “important or essential for determining” is from c. 1600, originally in medicine. Meaning of “involving judgment as to the truth or merit of something” is from 1640s; that of “having the knowledge, ability, or discernment to pass judgment” is from 1640s. Meaning “pertaining to criticism” is from 1741.

Etym. incident early 15c., “something which occurs casually in connection with something else,” from Old French incident (13c.). Broader sense of “an occurrence viewed as a separate circumstance” is from mid-15c. Euphemistic meaning “event that might trigger a crisis or political unrest” first attested 1913.

Etym. stress c. 1300, stresse, “hardship, adversity; constraining or compelling force or pressure, coercion;” the original senses are mostly archaic or obsolete. The word is in part a shortening of distress (n.) and in part from Old French estrece “narrowness, oppression,” from Vulgar Latin *strictia, from Latin strictus “tight, compressed, drawn together,” past participle of stringere “draw tight” (see strain (v.)).

Etym. debrief “obtain information (from someone) at the end of a mission,” 1945, from de- + brief (v.).

Definition

- A type of debriefing used to “mitigate stress among emergency first responders” (Fanning & Gaba, 2007, p. 116).
- A “facilitator led approach which allows participants to review the facts, thoughts, impressions, and reactions after a critical incident” (Fanning & Gaba, 2007, p. 116).

- «Підхід під керівництвом фасилітатора, який дозволяє учасникам проаналізувати факти, думки, враження та реакції після критичної події» (Fanning & Gaba, 2007, с. 116).
- Іноді «розглядається як основа сучасного медичного дебрифінгу» (Salik & Paige, 2023, розділ «Вступ», с. 4).

Див. також ДЕБРИФІНГ КЛІНІЧНОЇ ПОДІЇ, «ТАРЯЧИЙ» ДЕБРИФІНГ

Дебрифінг клінічної події (Clinical Event Debriefing) — іменник

Пов'язані терміни: Дебрифінг.

Етимологія: клінічний (прикм.) 1780, «який стосується пацієнтів лікарні або лікарняного догляду», від clinic + -al.

Етимологія: подія (іменник) 1570-ті роки, «наслідок чого-небудь» (як у випадку, коли щось відбувається); 1580-ті роки, «те, що відбувається»; з середньовісним французьким event, з латинського eventus «випадок, нещасний випадок, подія, фортуна, доля, жереб», від основи дієприкметника минулого часу evenire «виходити, відбуватися», від асимільованої форми ex- «виходити» (див. ex-) + venire «приходити», від суфіксальної форми протоіндосвропейського кореня gwa- «іти, йти, приходити». Значення «змагання або окремих видів змагання в спорті» з 1865 року. Значення «перебіг подій» засвідчено з 1842 року. Горизонт подій в астрофізиці — з 1969 року.

Етимологія: дебрифінг «отримання інформації (від когось) в кінці місії», 1945 р., від de- + brief (v.).

Визначення

- «Фасилітована (координована) дискусія» після фактичної клінічної події, призначена для сприяння осмисленню і для покращення результатів учня, команди і пацієнта (Coggins, 2020; Fanning & Gaba, 2007; Flin et al., 2009; Galligan et al., 2022, с. 977; Mullan et al., 2013; Rose et al., 2022; Welch-Horan et al., 2022).
- «Визначається як особиста або командна рефлексія після виконання завдання, зміни або критичної події» (Rose et al., 2022, с. 695).

Порівняйте: СТРЕСОВИЙ ДЕБРИФІНГ ПІСЛЯ КРИТИЧНОГО ІНЦИДЕНТУ, «ТАРЯЧИЙ» ДЕБРИФІНГ, ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ

Дебрифінг, (Debriefing) — іменник

Етимологія: дебрифінг «отримання інформації (від когось) по закінченні місії», 1945, від de- + brief (v.).

Визначення

- «Процес, в ході якого люди, які отримали певний досвід, проводять цілеспрямоване обговорення цього досвіду» (Lederman, 1992, с. 146).
- «Навчальна бесіда між інструкторами та учнями, яка відбувається після симуляції» (Szyld et al., 2022, с. 793).
- «Координований фасилітатором або керований розбір ситуації в рамках експериментального навчання» (Fanning et al., 2007, с. 5). (Fanning & Gaba, 2007, с. 116).
- Формальний, спільний, аналітичний процес в рамках симуляційного навчання.

- Sometimes “viewed as the framework for medical debriefing today” (Salik & Paige, 2023, Introduction section, p. 4). See also: CLINICAL EVENT DEBRIEFING, HOT DEBRIEFING

Clinical Event Debriefing \kli-ni-kəl \ i- 'vent \ dē 'brē-fɪŋ \ noun

Related: Debriefed; debriefing.

Etym. clinical (adj.) 1780, “pertaining to hospital patients or hospital care,” from clinic + -al.

Etym. event (n.) 1570s, “the consequence of anything” (as in in the event that); 1580s, “that which happens;” from Middle French event, from Latin eventus “occurrence, accident, event, fortune, fate, lot, issue,” from past participle stem of evenire “to come out, happen, result,” from assimilated form of ex- “out” (see ex-) + venire “to come,” from a suffixed form of PIE root gwa- “to go, come.” “Meaning “a contest or single proceeding in a public sport” is from 1865. Events as “the course of events” is attested from 1842. Event horizon in astrophysics is from 1969.”

Etym. debrief “obtain information (from someone) at the end of a mission,” 1945, from de- + brief (v.).

Definition

- A “facilitated discussion” after an actual clinical event designed to promote reflection, and improve outcomes for the individual, team, and patient (Coggins, 2020; Fanning & Gaba, 2007; Flin et al., 2009; Galligan et al., 2022, p. 977; Mullan et al., 2013; Rose et al., 2022; Welch-Horan et al., 2022).
- “Defined as an individual or team formally reflecting on performance after a task, shift or critical event” (Rose et al., 2022, p. 695).

Compare: CRITICAL INCIDENT STRESS DEBRIEFING, HOT DEBRIEFING, DEBRIEFING

Debrief (Debriefing) \dē'brēf \ noun (\ dē 'brē-fɪŋ \ verb)

Etym. debrief “obtain information (from someone) at the end of a mission,” 1945, from de- + brief (v.). Related: Debriefed; debriefing.

Definition

- “A process in which people who have had an experience are led through a purposive discussion of that experience” (Lederman, 1992, p. 146).
- “A learning conversation between instructors and trainees that follows a simulation” (Szyld et al., 2022, p. 793).
- “Facilitated or guided reflection in the cycle of experiential learning.” (Fanning & Gaba, 2007, p. 116).
- A formal, collaborative, reflective process within the simulation learning activity.

Детерміністичний або Визначений (Deterministic) — прикметник

Етимологія: детермінізм — 1876 р. у загальному значенні «вчення про те, що все відбувається внаслідок певних причинно-наслідкових зв'язків», від фр. *déterminisme*; детермінований (прикметник) 1874 р.

Визначення

- «Стосується процесу, моделі, симуляції або змінної, чий кінцевий продукт, результат або значення не залежить від випадковості» (Міністерство оборони, 1998).

Порівняйте: СТОХАСТИЧНИЙ

Deterministic \ di-'tər-mə-,ni-'stik \ adj

Etym. determinism (n.) 1876 in general sense of “doctrine that everything happens by a necessary causation,” from French *déterminisme*; deterministic (adj.) 1874, from determinist (see determinism) + -ic.

Definition

- “Pertaining to a process, model, simulation, or variable whose outcome, result, or value does not depend upon chance” (Department of Defense, 1998).

Compare: STOCHASTIC

Дискретна симуляція (Симуляція дискретних подій) (Discrete Simulation) — іменник

Етимологія: дискретний (прикм.) середина 14 ст., «морально розбірливий, розсудливий, обачний», від старофранцузького *discret* «розсудливий, розумний, мудрий», від латинського *discretus* «відокремлений, окремий», у середньовічній латині «розбірливий, обережний», дієприкметник минулого часу від *discernere* «розрізняти». Значення «окремий, виразний» в англійській мові з'явилося наприкінці 14 століття.

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення — «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- «Послідовне настання певних подій для переведення симуляції з одного стану в інший з плином часу» (Sokolowski & Banks, 2011, с. 47).
- «Метод симулювання поведінки та виконання реального процесу, об'єкта або симуляції» (Аллен та ін., 2015, с. 9).

Порівняйте: ТРИВАЛА СИМУЛЯЦІЯ, ПОСЛІДОВНА СИМУЛЯЦІЯ

Discrete Simulation (Discrete Event Simulation) \ dis-'krēt \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. discrete (adj.) mid-14c., “morally discerning, prudent, circumspect,” from Old French *discret* “discreet, sensible, intelligent, wise,” from Latin *discretus* “separated, distinct;” in Medieval Latin, “discerning, careful,” past participle of *discernere* “distinguish.” Meaning “separate, distinct” in English is late 14c.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- “The occurrence of specific events to advance a model from one state to another state over time” (Sokolowski & Banks, 2011, p. 47).
- “A method of simulating the behavior and performance of a real-life process, facility or simulation” (Allen et al., 2015, p. 9).

Compare: DURATIONAL SIMULATION, SEQUENTIAL SIMULATION

Дистанційна Симуляція (Distance Simulation) — іменник

Етимологія: дистанція. Означає «віддаленість у просторі, відстань між двома об'єктами або місцями» з кінця 14 ст. Також «проміжок часу» (кін. 14 ст., первісно *distauce of times*). Значення «віддалена частина поля зору» — до 1813 року. Переносне значення «відстороненість, віддаленість в особистому спілкуванні» (1590-ті рр.).

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення — «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- метод навчання в галузі охорони здоров'я, в якому учні

Distance Simulation \ dis-tuhns \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. distance (adj.) Meaning “remoteness of space, extent of space between two objects or places” is from late 14c. Also “an interval of time” (late 14c., originally *distauce of times*). Meaning “remote part of a field of vision” is by 1813. The figurative sense of “aloofness, remoteness in personal intercourse” (1590s) is the same as in *stand-offish*.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like”. Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- A method of health care training in which the learners and

та фасилітатори фізично знаходяться на різних локаціях (Birido et al., 2024).

- «Проведення клінічного симуляційного сценарію з використанням високореалістичних манекенів і пов'язаних з ними комп'ютерів, коли учасники знаходяться десь на відстані від оператора, який керує манекенами дистанційно» (LeFlore et al., 2014, с. 420).
- «Розподілені інтерактивні віртуальні середовища, в які ці симуляції можуть бути інтегровані, що дозволяє командне спільне навчання, тренування та оцінювання незалежно від відстані» (Alverson et al., 2004, р. 8).

Порівняйте: ВІДДАЛЕНА СИМУЛЯЦІЯ,
ТЕЛЕСИМУЛЯЦІЯ

facilitators are in different physical locations (Birido et al., 2024).

- “The administration of a clinical simulated scenario using high-fidelity manikins and their associated computers with the participants located somewhere distant to the operator, who controls the manikins remotely” (LeFlore et al., 2014, p. 420).
- “Distributed interactive virtual environments in which those simulations can be integrated, allowing team collaborative learning, training and assessment independent of distance” (Alverson et al., 2004, p. 8).

Compare: REMOTE SIMULATION, TELESIMULATION

Дистрибутивна симуляція (Distributed Simulation) — іменник

Етимологія: розподіляти — дієслово з поч. 15 ст., «роздавати або розподіляти», від лат. *distributus*, дієприкметник минулого часу від *distribuere* «ділити, розподіляти».

Споріднені слова: Розподілений.

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для цілей експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Високоточна (достовірна) імерсивна симуляція, широко доступна будь-де і будь-коли (Kneebone та ін., 2010, с. 65).
- «Реалістичні, доступні та портативні симуляційні середовища, що враховують різні обмеження, пов'язані з традиційними методами медичної симуляції» (Kelay та ін., 2017, с. 2).

Distributed Simulation \ di-'stri-byüt \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. distribute (v.) early 15c., “to deal out or apportion,” from Latin *distributus*, past participle of *distribuere* “to divide, distribute.”

Related: Distributable; distributed; distributing.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- High-fidelity immersive simulation made widely available wherever and whenever it is required (Kneebone et al., 2010, p. 65).
- “Realistic, accessible and portable simulated environments in recognition of various limitations involved in traditional medical simulation techniques” (Kelay et al., 2017, p. 2).

Доброзичливаа омана (Benevolent Deception) — іменник

Етимологія: *benevolent* (прикм.) «який бажає добра, доброзичливий, доброзичливий», від старофранц. *benivolent* і безпосередньо від лат. *benevolentem* (називний *benevolens*) «бажаючий (комусь) добра, доброзичливий», пов'язане з *benevolentia* «доброзичливість», від *bene* «добре» (див. *bene-*) + *volentem* (називний *volens*) дієприкметник теперішнього часу *velle* «бажати» (див. *volē* (v.)).

Etym. deception (n.) поч. 15 ст., *descepcioun*, «акт введення в оману, брехня, фальш», від давньофранц. *déception* (13 ст., *descepcioun*) або безпосередньо з пізньолатинського *deceptionem* (називний *deceptio*) «обман», іменник стану або дії від дієприкметника минулого часу від латинського *decipere* «заманювати, брати в полон, спокушати, обманювати». З середини 15 ст. як «стан обману; помилка, омана»; з 1794 р. як «хитрість, обман; той, що обманює».

Визначення

- Приховування або зміна інформації чи обладнання в основному використовується наставниками, щоб не розкривати точних цілей сценарію (Calhoun та ін., 2020).
- Використання обману на користь розвитку учнів є части-

Benevolent Deception \ bə'nevəl(ə)nt \ də'sepSH(ə)n \ noun

Etym. benevolent (adj.) “wishing to do good, well-disposed, kindly,” from Old French *benivolent* and directly from Latin *benevolentem* (nominative *benevolens*) “wishing (someone) well, benevolent,” related to *benevolentia* «good feeling, » from *bene* «well» (see *bene-*) + *volentem* (nominative *volens*) present participle of *velle* «to wish» (see *will* (v.)).

Etym. deception (n.) early 15c., *decepcioun*, “act of misleading, a lie, a falsehood,” from Old French *déception* (13c., *decepcioun*) or directly from Late Latin *deceptionem* (nominative *deceptio*) “a deceiving,” noun of state or action from past-participle stem of Latin *decipere* “to ensnare, take in, beguile, cheat,” from *de* “from” or pejorative (see *de-*) + *capere* “to take,” from PIE root *kap-* “to grasp.” From mid-15c. as “state of being deceived; error, mistake,” from 1794 as “artifice, cheat, that which deceives.”

Definition

- The concealment or alteration of information or equipment is primarily used by educators to not reveal the precise scenario objectives (Calhoun et al., 2020).
- The use of deception for the benefit of the learners'

ною мистецтва симуляції» (Kyaw Tun та ін., 2015).

- «форма обману, пов'язана з приховуванням наставниками інформації від учнів під час попереднього інструктажу (брифінгу) перед симуляційною діяльністю, як правило, є навмисною і виправданою, особливо якщо вона підштовхує учнів до критичного мислення» (Alinier, 2011).
- «використовується наставниками» для заохочення «учнів до критичного мислення» (Alinier & Oriot, 2022, розділ «Анотація», розділ «Визначення обману в симуляції», п. 2).
- «...змусити учнів повірити, що щось працює або реагує так, як можна було б очікувати в реальному житті, тоді як це досягається у зовсім інший спосіб» за допомогою «художніх або технологічних» ярликів, таким чином сприяючи реалізму (Alinier & Oriot, 2022, Анотація, розділ «Реалізм»).
- Метою його використання є фактичні або потенційні вигоди учасників, такі як досягнення цілей і результатів симуляційного навчання, а також реалістичність (Alinier & Oriot, 2022; Calhoun et al., 2020; Dieckmann et al., 2007b; Stephan et al., 2023; Tun et al., 2015).

Порівняйте: ДОГОВІР ПРО ВІРУ У ВИГАДКУ

development is part of the art of simulation” (Kyaw Tun et al., 2015).

- “form of deception due to information being concealed from learners by the educators during the simulation activity pre-briefing is generally intentional and justifiable, especially if it pushes learners to exercise critical thinking” (Alinier, 2011).
- “used by educators” to encourage “learners to exercise critical thinking” (Alinier & Oriot, 2022, Abstract section, Definition of Deception in Simulation section, para. 2).
- “... making learners believe something works or reacts as would be expected in real life, whereas it is achieved in a totally different manner” through “artistic or technological” shortcuts, thus promoting realism (Alinier & Oriot, 2022, Abstract section).
- The purpose of its use is actual or potential benefits of the participants, such as the achievement of the SBE objectives and outcomes as well as realism (Alinier & Oriot, 2022; Calhoun et al., 2020; Dieckmann et al., 2007b; Stephan et al., 2023; Tun et al., 2015).

Compare: FICTION CONTRACT

Договір про віру у вигадку або Домовленість про віру в вигадку (Fiction Contract) — іменник

Етимологія: вигадка — те, що не відповідає дійсності; те, що вигадане уявою або удаване; припущення можливості як факту, незалежно від питання про її істинність; корисна ілюзія або видимість; дія удавання або створення за допомогою уяви.

Етимологія: договір — обов'язкова угода між двома або більше особами чи сторонами.

Визначення

- «пряма угода між учнями та інструктором(ами)/ фасилітатором(ами), яка заохочує учнів відкинути свою недовіру і прийняти симульований сценарій як реальний на час дії сценарію. Ефективне виконання цієї угоди залежить від рівного залучення обох сторін. Кожна сторона має певні обов'язки. Укладення договору про віру у вигадку / призупинення недовіри в кінцевому підсумку мінімізує претензії, які учень може висунути до реалістичності сценарію, яка впливала на його продуктивність» (Sharma et al., 2023, p. 767).
- Концепція, яка передбачає, що участь у симуляції — це угода між інструктором і учнем: кожен повинен зробити свій внесок, щоб симуляція була корисною.
- Ступінь, до якого медичні спеціалісти-учасники тренінгу готові бути залученими до симуляційної події. Також відомий термін «призупинення недовіри», це літературна і театральна концепція, яка заохочує учасників відкинути свою недовіру і прийняти симульовану вправу як реальну на час дії сценарію.

Fiction Contract \ 'fik-shən \ 'kän-, trakt \ noun

Etym. fiction (n.) something that is not true; something invented by the imagination or feigned; an assumption of a possibility as a fact irrespective of the question of its truth; a useful illusion or pretense; the action of feigning or of creating with the imagination.

Etym. contract (n.) a binding agreement between two or more persons or parties.

Definition

- “an explicit agreement between the learners and the instructor(s)/ facilitator(s), which encourages the learners to put aside their disbelief and accept the simulated scenario as being real for the duration of the scenario. Effective execution of this agreement depends on equal involvement of both the parties. Each party has certain responsibilities. Establishment of a fiction contract / suspension of disbelief will ultimately minimise the blame that a learner can place on the realism of the scenario affecting their performance” (Sharma et al., 2023, p. 767).
- A concept which implies that an engagement in simulation is an agreement between the instructor and the learner: each has to do his or her part to make the simulation worthwhile.
- The degree of engagement that healthcare trainees are willing to give the simulated event. Also known as the “suspension of disbelief,” it is a literary and theatrical concept that encourages participants to put aside their disbelief and accept the simulated exercise as being real for the duration of the scenario.

Доповнена реальність (AR) \ Augmented Reality \ — іменник

Етимологія: augment (v.) бл. 1400, від старофранц. augmenter «збільшувати, посилювати» (14 ст.), від пізньолатинського

Augmented Reality (AR) \ og- 'men-təd \ rē- 'a-lə-tē \ noun

Etym. augment (v.) c. 1400, from Old French augmenter “increase, enhance” (14c.), from Late Latin augmentare “to increase,” from Latin augmentum “an increase,” from augere

augmentare «збільшувати», від латинського augmentum «збільшення», від augere «збільшувати, робити великим, збільшувати, збагачувати». Споріднені: Доповнений; доповнення.

Етимологія: реальність (н.) 1540-ві роки, «властивість бути реальним», від фр. realite і безпосередньо середньовічного латинського realitatem (номінатив realitas); означає «реальне існування, все те, що є реальним».

Визначення

- «Тип віртуальної реальності, в якій синтетичні стимули фіксуються разом з об'єктами реального світу і накладаються на них, часто використовується для відтворення інформації, яка в іншому випадку не сприймається людськими органами чуття» (Департамент оборони, 2011, с. 74).
- «...технологія, яка накладає цифрову інформацію на об'єкти або місця в реальному світі з метою покращення користувацького досвіду» (Berryman, 2012, с. 212).
- Поєднання реальності та накладання цифрової інформації, покликане покращити процес навчання.
- «...набір технологій, які прагнуть інтегрувати цифрове з реальним» (Berryman, 2012, с. 214).
- Спектр симуляцій змішаної реальності, що знаходиться посередині між реальним світом і віртуальним світом (Bajura et al., 1992; Berryman, 2012; Mladenovic et al., 2019).
- Форма віртуальної реальності, яка включає фіксацію на голові дисплеїв, виведення додаткової інформації на комп'ютерні екрани, портативні комп'ютери або дисплеї, що проєкуються на людей і манекени (Bajura et al., 1992; Berryman, 2012; Департамент оборони, 2011; Fuchs et al., 1996).
- Інтерактивний симулятор, в якому реальне середовище доповнюється комп'ютерним контентом, який сприймається користувачем за допомогою різних органів чуття» (Vigilaloro et al., 2021, p. 3).

Допоміжна інформація, Промт (Prompt) — іменник

Етимологія: prompt (іменник) середина 14 ст., prompten, від лат. promptus, дієприкметник минулого часу від promere «виводити», від про «вперед». Театральне значення «допомагати оратору з репліками» вперше зафіксоване на початку 15 століття.

Визначення

- Підказка, яку дають учаснику сценарію (Meakim et al., 2013).
- Щось, що слугує для підказки або нагадування (Dictionary.com, 2024).
- Повідомлення (акторові, співакові тощо) зі сцени про пропущену або забуту репліку (Dictionary.com, 2024).
- Допомогати (тому, хто говорить), підказуючи що треба сказати (Dictionary.com, 2024).

Порівняйте: НАСТАВНИЦТВО, ПІДКАЗКА / ПІДКАЗКИ

“to increase, make big, enlarge, enrich.” Related: Augmented; augmenting.

Etym. reality (n.) 1540s, “quality of being real,” from French “réalité and directly Medieval Latin realitatem (nominative realitas); meaning “real existence, all that is real.”

Definition

- “A type of virtual reality in which synthetic stimuli are registered with and superimposed on real-world objects, often used to make information that is otherwise imperceptible to human senses perceptible” (Department of Defense, 2011, p. 74).
- “... a technology that overlays digital information on objects or places in the real world for the purpose of enhancing the user experience” (Berryman, 2012, p. 212).
- The combination of reality and overlay of digital information designed to enhance the learning process.
- “... a set of technologies that seek to integrate the digital with the real” (Berryman, 2012, p. 214).
- A spectrum of mixed-reality simulation that is part way between the real world and the virtual world (Bajura et al., 1992; Berryman, 2012; Mladenovic et al., 2019).
- A form of virtual reality that includes head-mounted displays, overlays of computer screens, wearable computers, or displays projected onto humans and mannequins (Bajura et al., 1992; Berryman, 2012; Department of Defense, 2011; Fuchs et al., 1996).
- “An interactive simulator in which the real-world environment is enhanced by computer-generated content perceived by the user using different senses” (Vigilaloro et al., 2021, p. 3).

Prompt \ präm(p)t \ noun

Etym. prompt (n.) mid-14c., prompten, from Latin promptus, past participle of promere “to bring forth,” from pro “forward” (from PIE root per- (1) “forward”) + emere “to take” (from PIE root em- “to take, distribute”). Theatrical sense of “to assist a speaker with lines” is first recorded early 15c. Related: Prompted; prompting.

Definition

- (noun) A cue given to a participant in a scenario (Meakim et al., 2013).
 - (noun) Something serving to suggest or remind (Dictionary.com, 2024).
 - (verb) To supply (an actor, singer, etc.) from offstage with a missed cue or forgotten line (Dictionary.com, 2024).
 - (verb) To assist (a person speaking) by suggesting something to be said (Dictionary.com, 2024).
- Compare: COACHING, CUE/CUEING

Етимологія: fidelity — поч. 15 ст., «вірність, відданість», з середньовісн. *fidélité* (15 ст.), з лат. *fidelitatem* (називний *fideltas*) «вірність, прихильність, довірливість», від *fidelis* «вірний, істинний, довірливий, щирий», від *fides* «віра». З 1530-х років як «вірне слідування істині або дійсності»; зокрема, термін "висока точність відтворення звуку у звукозаписі" — з 1878 року.

Визначення

- Ступінь, до якого симуляція відтворює реальну подію та/або робоче місце; це включає фізичні, психологічні елементи та елементи оточення.
- Здатність симуляції відтворювати реакції, взаємодії та відповіді реального аналога. Достовірність не пов'язана з конкретним типом симуляційної методики, і для того, щоб симуляція була успішною, не обов'язковий найвищий рівень достовірності.
- «Достовірність симуляції — це багатовимірна концепція, що відповідає ступеню реалізму, який створюється завдяки вибору обладнання для симуляції, налаштувань та сценарію. Достовірність також означає ступінь досягнутої точності, відповідає правдоподібності досвіду і стосується кількох компонентів симуляційної діяльності. [Стандарти не диктують] рівень достовірності; скоріше, рівень реалістичності має бути таким, що сприяє досягненню очікуваних результатів навчання. Виділяють рівні (низька, середня і висока достовірність) і типи (фізична, психологічна і концептуальна) достовірності. Учасники та освітяни віддають перевагу вищим рівням вірності, вважаючи їх кращими за нижчі; докази не підтверджують цього глобального твердження, вважаючи всі рівні достовірності корисними, якщо їх використовувати належним чином» (Carey & Rossler, 2023, Вступ).
- Існує три основні типи достовірності: фізична, концептуальна та психологічна. Кожен тип відповідає певному аспекту аутентичності навчального досвіду, заснованого на симуляції, і має потенціал сприяти або перешкоджати навчанню. Типи достовірності в межах симуляційної діяльності можуть доповнювати або послаблювати один одного» (Carey & Rossler, 2023, Curricular Development).
- Рівень реалістичності, пов'язаний з конкретною симуляційною вправою; достовірність може включати різні виміри, зокрема (а) фізичні фактори, такі як середовище, обладнання та відповідні інструменти; (б) психологічні фактори, такі як емоції, переконання і самосвідомість учасників; (в) соціальні фактори, такі як мотивація і цілі учасників та інструктора; (г) культура групи; і (д) ступінь відкритості та довіри, а також способи мислення учасників (Meakim et al., 2013).

Див. також ДОСТОВІРНІСТЬ ОТОЧЕННЯ, ФУНКЦІОНАЛЬНА ДОСТОВІРНІСТЬ, ВИСОКА ДОСТОВІРНІСТЬ, ВИСОКОДОСТОВІРНА СИМУЛЯЦІЯ, ІМЕРСИВНА СИМУЛЯЦІЯ, НИЗЬКА ДОСТОВІРНІСТЬ, ФІЗИЧНА ДОСТОВІРНІСТЬ, ПСИХОЛОГІЧНА ДОСТОВІРНІСТЬ, РЕАЛІЗМ, ДОСТОВІРНІСТЬ СИМУЛЯЦІЇ

Etym. fidelity (n.) early 15c., “faithfulness, devotion,” from Middle French *fidélité* (15c.), from Latin *fidelitatem* (nominative *fideltas*) “faithfulness, adherence, trustiness,” from *fidelis* “faithful, true, trusty, sincere,” from *fides* “faith.” From 1530s as “faithful adherence to truth or reality;” specifically of sound reproduction from 1878.

Definition

- The degree to which the simulation replicates the real event and/or workplace; this includes physical, psychological, and environmental elements.
- The ability of the simulation to reproduce the reactions, interactions, and responses of the real-world counterpart. Fidelity is not constrained to a certain type of simulation modality, and higher levels of fidelity are not required for a simulation to be successful.
- “Fidelity in simulation is a multi-dimensional concept corresponding to the degree of realism created through the selection of simulation equipment, setting, and scenario. Fidelity also refers to the degree of exactness achieved; and corresponds to the believability of the experience and relates to several components of simulation activity. [Standards do not] dictate a level of fidelity; rather, the level of realism should be that which promotes the achievement of the expected learning outcomes. Levels (low-, mid-, and high-fidelity) and types (physical, psychological, and conceptual) are associated with fidelity. Participants and educators state a preference for higher levels of fidelity, judging it as superior to lower levels; the evidence does not support this global contention, finding all levels of fidelity beneficial when used appropriate” (Carey & Rossler, 2023, Introduction).
- “three primary types of fidelity are physical, conceptual, and psychological. Each type corresponds to an aspect of the authenticity of the SBLE and has the potential to facilitate or impede learning. The types of fidelity within a simulation activity can complement or detract from one another” (Carey & Rossler, 2023, Curricular Development).
- The level of realism associated with a particular simulation activity; fidelity can involve a variety of dimensions, including (a) physical factors such as environment, equipment, and related tools; (b) psychological factors such as emotions, beliefs, and self-awareness of participants; (c) social factors such as participant and instructor motivation and goals; (d) culture of the group; and (e) degree of openness and trust, as well as participants’ modes of thinking (Meakim et al., 2013).

See also: ENVIRONMENTAL FIDELITY, FUNCTIONAL FIDELITY, HIGH-FIDELITY, HIGH-FIDELITY SIMULATION, IMMERSIVE SIMULATION, LOW FIDELITY, PHYSICAL FIDELITY, PSYCHOLOGICAL FIDELITY, REALISM, SIMULATION FIDELITY

Достовірність оточення (Environmental Fidelity) — іменник

Етимологія: environmental — 1887, «навколишній, оточуючий», від environment + -al (1). Екологічний сенс набув значення до 1967 року.

Етимологія: fidelity — поч. 15 ст., «вірність, відданість», від середньофранц. *fidélité* (15 ст.), від лат. *fidelitatem* (називний *fidelitas*) «вірність, прихильність, вартість довіри», від *fidelis* «вірний, правдивий, довірливий, щирий», від *fides* «віра». З 1530-х років як «точність дотримання істини або реальності»; зокрема, щодо звуковідтворення з 1878 року.

Визначення

- Ступінь, до якого обладнання та навколишні ознаки визначають інформацію як реальну (об'єктивна достовірність) або відповідну суб'єктивному досвіду (перцептивна достовірність) (Paige & Morin, 2013, p. e482).
- Ступінь, до якого «ознаки симуляції забезпечують дублювання середовища і рухи всередині середовища» (Rehmann et al., 1995, c. viii).

Див. також ДОСТОВІРНІСТЬ, ВИСОКОРЕАЛІСТИЧНА СИМУЛЯЦІЯ, ФІЗИЧНА ДОСТОВІРНІСТЬ, РЕАЛІЗМ

Достовірність симуляції (Simulation Fidelity) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: fidelity — початок 15 ст., «вірність, відданість», від середньофранцузького *fidélité* (15 ст.), від латинського *fidelitatem* (називний *fidelitas*) «вірність, прихильність, довірливість», від *fidelis* «вірний, правдивий, істинний, довірливий, щирий», від *fides* «віра». З 1530-х років як «віддане дотримання істини»; термін використовується у сфері звукозапису з 1878 року.

Визначення

- Рівень реалістичності, пов'язаний з певною симуляційною діяльністю.
- Фізична, семантична, емоційна та емпірична точність, яка дозволяє людям відчувати симуляцію так, ніби вони діють у реальній ситуації.
- Правдоподібність, або ступінь наближення симуляційного досвіду до реальності. Достовірність може включати різні виміри, в тому числі (а) фізичні фактори, такі як середовище, обладнання та відповідні інструменти; (б) психологічні фактори, такі як емоції, переконання і самосвідомість учасників; (в) соціальні фактори, такі як мотивація і цілі учасників та інструктора; (г) культура групи; і (д) ступінь відкритості і довіри, а також способи мислення учасників (Rudolph et al., 2007a).

Див. також ДОСТОВІРНІСТЬ

Примітка: Термін «достовірність» часто використовується як синонім терміну «реалізм», але не всі погоджуються з тим, що це одне й те саме.

Environmental Fidelity \ en — vī-rə(n)-'men-tə- l \ fə- 'de-lə-tē \ noun

Etym. environmental (adj.) 1887, “environing, surrounding,” from environment + -al (1). Ecological sense by 1967. Related: Environmentally.

Etym. fidelity (n.) early 15c., “faithfulness, devotion,” from Middle French *fidélité* (15c.), from Latin *fidelitatem* (nominative *fidelitas*) “faithfulness, adherence, trustiness,” from *fidelis* “faithful, true, trusty, sincere,” from *fides* “faith.” From 1530s as “faithful adherence to truth or reality;” specifically of sound reproduction from 1878.

Definition

- The degree to which the equipment and environmental cues distinguish information as real (objective fidelity) or as subjectively experienced (perceptual fidelity) (Paige & Morin, 2013, p. e482).
- The degree to which “cues provide a duplication of the environment and motion through the environment” (Rehmann et al., 1995, pp. viii).

See also: FIDELITY, HIGH FIDELITY SIMULATION, PHYSICAL FIDELITY, REALISM

Simulation Fidelity \ sim-yuh-ley-shuh n \ fə- 'de-lə-tē \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. fidelity (n.) early 15c., “faithfulness, devotion,” from Middle French *fidélité* (15c.), from Latin *fidelitatem* (nominative *fidelitas*) “faithfulness, adherence, trustiness,” from *fidelis* “faithful, true, trusty, sincere,” from *fides* “faith.” From 1530s as “faithful adherence to truth or reality;” specifically of sound reproduction from 1878.

Definition

- The level of realism associated with a particular simulation activity.
- The physical, semantic, emotional, and experiential accuracy that allows persons to experience a simulation as if they were operating in an actual activity.
- The believability, or the degree to which a simulated experience approaches reality. Fidelity can involve a variety of dimensions, including (a) physical factors such as environment, equipment, and related tools; (b) psychological factors such as emotions, beliefs, and self-awareness of participants; (c) social factors such as participant and instructor motivation and goals; (d) culture of the group; and (e) degree of openness and trust, as well as participants’ modes of thinking (Rudolph et al., 2007a).

See also: FIDELITY

Eds. Note: The term fidelity is often used synonymously with realism but not all agree that these are the same.

Досягнення майстерності (Mastery Learning) — іменник

Етимологія: майстерність (прикм.) початок 13 ст., mesterie, «стан бути майстром», також «перевага, перемога»; з давньофранцузької maistrіe, від maistre «майстер». Значення «опанування якоїсь теми в інтелектуальному сенсі» — з 1660-х років.

Етимологія: learning (навчання), давньоанглійське leornung «навчання, вивчення», від leornian.

Визначення

- Досягнення майстерності — це форма компетентнісного підходу, який передбачає, що всі учні досягають усіх навчальних цілей навчальної програми за високими стандартами ефективності. Досягнення майстерності, що ґрунтується на науці експертності, передбачає цілеспрямовану практику, ретельне оцінювання, зворотний зв'язок, численні можливості для навчання та психологічну безпеку. Освітні результати є однаковими для всіх учнів, тоді як час, необхідний для їх досягнення, може бути різним (McGaghie et al., 2020).
- «Стратегія навчання, яка заохочує учнів навчатися у власному темпі та поступово опановувати навички. Стратегія включає шість ключових елементів: (1) попереднє оцінювання з попереднім навчанням, (2) високоякісні початкові інструкції, (3) моніторинг прогресу за допомогою формативного оцінювання, (4) коригуюче інструктування, (5) паралельне формативне оцінювання та (6) додаткові активності для збагачення або розширення знань. ...Цикл зворотного зв'язку та коригувальних процедур, який повторюється до досягнення майстерності, після чого учень переходить на наступний рівень» (Guskey, 2010).
- Навчання на основі досягнення майстерності використовується для розвитку клінічних навичок, набуття знань і підтримки навичок у багатьох клінічних галузях. Ці сфери охоплюють інвазивні процедури, такі як лапароскопічна хірургія і колоноскопія; клінічне реагування під час зупинки серця і реагування на епілептичний статус; підтримання центрального венозного катетера і внутрішньовенне введення під контролем УЗД; менеджмент невідкладної вентиляції легень і управління клінічною невизначеністю; комунікативні навички, такі як повідомлення поганих новин пацієнтам і їхнім родинам. Результати навчання були продемонстровані в симульованих умовах, а також як трансляція результатів у покращення практик догляду за пацієнтами, клінічних результатів пацієнтів та впливу на громадське здоров'я. (McGaghie et al., 2024).
- Компетентнісна освітня стратегія, яка підкреслює здатність усіх студентів здобувати знання, навички та ознаки майстерності з постійним зворотним зв'язком і без обмежень у часі (McGaghie, 2022).
- Філософія навчання, яка наголошує на індивідуалізованому зворотному зв'язку та достатньо-

Mastery Learning \ 'mas-t(ə)-rē \ \ 'lɔrn- ɪŋ \ noun

Etym. mastery (adj.) early 13c., mesterie, “condition of being a master,” also “superiority, victory;” from Old French maistrіe, from maistre “master” (n.). Meaning “intellectual command” (of a topic, etc.) is from 1660s.

Etym. learning (n.) Old English leornung “learning, study,” from leornian.

Definition

- Mastery learning is a form of competency-based education that expects all learners to achieve all curriculum learning objectives to high performance standards. Mastery learning, grounded in the science of expertise, features deliberate practice, rigorous assessment, feedback, multiple learning opportunities, and psychological safety. Educational outcomes are uniform among learners, while the time needed to reach the outcomes may vary (McGaghie et al., 2020).
- “An instructional strategy that encourages students to learn at their own pace and master skills progressively. The strategy includes six key elements: (1) pre-assessment with pre-teaching, (2) high-quality initial instruction, (3) progress monitoring through formative assessments, (4) corrective instruction, (5) parallel formative assessment, and (6) enrichment or extension activities. ...A cycle of feedback and corrective procedures that is repeated until mastery is achieved, at which point the student will move on to the next level” (Guskey, 2010).
- Mastery learning has been used to promote clinical skill and knowledge acquisition and skill maintenance in many clinical domains. The domains span invasive procedures such as laparoscopic surgery and colonoscopy; clinical reasoning during cardiac arrest and status epilepticus responses; central venous catheter maintenance and ultrasound guided IV insertion; managing urgent ventilator patient care needs and managing clinical uncertainty; and communication skills such as breaking bad news to patients and their families. Mastery learning outcomes have been demonstrated in simulated settings and as translational results to improved patient care practices, patient clinical outcomes, and public health effects (McGaghie et al., 2024).
- A competency-based educational strategy that highlights the capacity of all students to acquire the knowledge, skills, and attributes of mastery with consistent feedback and without constraints to time (McGaghie, 2022).
- An instructional philosophy that highlights individualized feedback and adequate time, allowing the learner to progress through the subject in a customized manner, generally in smaller units, to master the subject matter. This concept states that nearly all learners can achieve subject or skill mastery utilizing this method (Palaganas et al., 2014).

Compare: DELIBERATE PRACTICE

му часі, що дозволяє учневі просуватися по предмету в індивідуальному порядку, як правило, малими частинами для оволодіння навчальним матеріалом. Ця концепція стверджує, що майже всі учні можуть оволодіти предметом або навичкою за допомогою цього методу (Palaganas et al., 2014).

Порівняйте: УСВІДОМЛЕНА ПРАКТИКА

Евристичний (Heuristic) — прикметник

Етимологія: евристичний (прикм.) «такий, що служить для виявлення або з'ясування», 1821, неправильне утворення від грец. *heuriskein* «знаходити; з'ясовувати, відкривати; придумувати, винаходити; здобувати, отримувати, забезпечувати».

Визначення

- «Вільно визначені або неформальні правила, часто отримані з досвіду або методом проб і помилок, які спричиняють певні оцінки і рішення (наприклад, скарги на шлунково-кишкові розлади, які будять пацієнтів вночі, навряд чи мають доброякісну природу). Евристика забезпечує когнітивні скорочення в складних ситуаціях і, таким чином, слугує важливій меті. На жаль, евристичні припущення також можуть виявитися помилковими, причому часте використання евристики може сформувати основу для багатьох когнітивних упереджень, таких як якірне упередження, упередження доступності, упередження підтвердження та інші, описані в літературі, присвяченій діагностичним помилкам і прийняттю медичних рішень» (Глосарій PSNet, 2024n, п. 1).
- Релевантність симуляції включає в себе необхідність визначити, коли учасники використовують евристичні методи (радіше ніж більш чіткі методи для рішень і процесів) (Altabbaa et al., 2019).

Heuristic \ hyoo-ris-tik \ adjective

Etym. heuristic (adj.) “serving to discover or find out,” 1821, irregular formation from Greek *heuriskein* “to find; find out, discover; devise, invent; get, gain, procure.”

Definition

- “Loosely defined or informal rules often arrived at through experience or trial and error that make assessments and decisions (e.g., gastrointestinal complaints that wake patients up at night are unlikely to be benign in nature). Heuristics provide cognitive shortcuts in the face of complex situations, and thus serve an important purpose. Unfortunately, they can also turn out to be wrong, with frequently used heuristics often forming the basis for the many cognitive biases, such as anchoring bias, availability bias, confirmation bias, and others, that have received attention in the literature on diagnostic errors and medical decision making” (PSNet Glossary, 2024n, paragraph 1).
- Simulation relevance includes the need to identify where heuristic methods are being utilized by participants (rather than more explicit methods for decisions and processes) (Altabbaa et al., 2019).

Екранна симуляція (Screen — based Simulation) — іменник

Етимологія: екран (н.), що означає «пласка вертикальна поверхня для приймання спроектованих зображень», з 1810 року, спочатку стосовно шоу з чарівними ліхтарями; пізніше — в кіно. Пов'язане з ним скріншот (н) до 1991 року, від (комп'ютерний) екран (н) + знімок (н) у значенні фотографії.

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: simulator — 1835, чол., від лат. *simulator* «копіювальник, імітатор», віддієслівний іменник від *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Вживається щодо навчальних пристроїв для складних систем з 1947 року (авіаційний тренажер); симульований (прикм.) 1620-х років, «імітований», прикметник минулого часу від *симулювати* (v.). Значення «імітований з метою експерименту або навчання» з 1966 року (віддієслівний іменник симулятор у відповідному значенні датується 1947 роком). У комерційному лексиконі «штучний, імітаційний» з 1942 року.

Screen — based Simulation / Simulator \ skreen \ bäst \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. screen (n.) Meaning “flat vertical surface for reception of projected images” is from 1810, originally in reference to magic lantern shows; later of movies. Related screenshot (n.) by 1991, from (computer) screen (n.) + shot (n.) in the photograph sense.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. simulator (n.) 1835, of persons, from Latin *simulator* “a copier, feigner,” agent noun from *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” In reference to training devices for complex systems, from 1947 (flight simulator); simulated (adj.) 1620s, “feigned,” past participle adjective from *simulate* (v.). Meaning “imitative for purposes of experiment or training” is from 1966 (agent noun simulator in the related sense dates from 1947). In commercial jargon, “artificial, imitation” by 1942.

Definition

- A form of simulation in which a clinical scenario with one or more patients is presented through a digital screen surface

Визначення

- Форма симуляції, в якій клінічний сценарій з одним або декількома пацієнтами представлений через цифрову поверхню екрану (Khanal et al., 2014).
- Поняття «екранна» визначається як «комп'ютерна система, в якій взаємодія відбувається за допомогою клавіатури або миші на неспеціалізованому комп'ютері» (Torsher & Craigo, 2013, p. 267).
- Симуляція, представлена на екрані комп'ютера за допомогою графічних зображень і тексту, подібна до популярного ігрового формату, де оператор взаємодіє з інтерфейсом за допомогою клавіатури, миші, джойстика або іншого пристрою введення.
- Програми можуть надавати зворотний зв'язок і відстежувати дії учнів для оцінювання, усуваючи потребу в інструкторі (Ventre & Schwid, 2013).
- Комп'ютерний симулятор відеоігор, який може створювати сценарії, що вимагають прийняття рішень у реальному часі (Bonnetain et al., 2010).

Див. також КОМП'ЮТЕРНА СИМУЛЯЦІЯ, СИМУЛЯТОР

(Khanal et al., 2014).

- Screen-based is defined as “a computer-based system in which interaction takes place by keyboard or mouse on a nonspecialized computer” (Torsher & Craigo, 2013, p. 267).
- A simulation presented on a computer screen using graphical images and text, similar to popular gaming format, where the operator interacts with the interface using keyboard, mouse, joystick, or other input device.
- The programs can provide feedback to, and track actions of learners for assessment, eliminating the need for an instructor (Ventre & Schwid, 2013).
- A computer-generated video game simulator that can create scenarios that require real-time decision-making (Bonnetain et al., 2010).

See also: COMPUTER-BASED SIMULATION, SIMULATOR

Етика симуляції (Simulation Ethics) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: етичний — характерний або такий, що стосується характеру, з латинської (ethica), і походить з давньогрецької (ēthikos). кінець 14 ст., ethik «вчення про мораль», з давньофранцузької étique «етика, моральна філософія» (13 ст.), з пізньолатинської ethica, з грецької ēthike philosophia «моральна філософія», жіночого роду від ēthikos «етичний, що стосується характеру», від ēthos «моральний характер», пов'язане з ēthos «звичай». Значення «моральні принципи людини або групи» засвідчено з 1650-х рр.» ethics (n.) “наука про мораль”, бл. 1600 р., множина від середньоанглійського ethik “вивчення моралі”. Слово також походить від назви праці Аристотеля «Ta Ethika».

Визначення

- Формалізований самообмежуючий кодекс для всіх учасників симуляційного процесу, що включає такі цінності: чесність, прозорість, взаємоповага, професіоналізм, підзвітність та орієнтація на результат (Park, Murphy & Code of Ethics Working Group, 2018, p. 1).
- Застосовується як до фасилітаторів симуляцій, так і до учнів; ґрунтується на принципах і цінностях; включає дизайн симуляції та поведінку людини під час симуляційного досвіду (Lioce et al., 2018).
- «З огляду на зростаючу тенденцію до збільшення використання симуляційних заходів, від викладача вимагається більш глибокий підхід, щоб свідомо інтегрувати етичні принципи в розробку симуляцій. ... Викладачі та учні мають нормативне зобов'язання дотримуватися етичних принципів у клінічній практиці, і вони повинні дотримуватися їх і в симуляційній діяльності» (Lioce & Graham, 2017, p. 1).
- Основою для симуляцій є сприяння безпеці пацієнтів та залучення учнів/учасників (Oren, 2000, 2002; Pinar & Peksoy, 2016).

Simulation Ethics \ sim-yuh-ley-shuh n \ 'e-thiks \ noun

Etym. simulation (n.). noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like”. Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. ethic (n.) character or pertaining to the character, from Latin (ethica), and is from the Ancient Greek (ēthikos). late 14c., ethik “study of morals,” from Old French etique “ethics, moral philosophy” (13c.), from Late Latin ethica, from Greek ēthike philosophia “moral philosophy,” fem. of ēthikos “ethical, pertaining to character,” from ēthos “moral character,” related to ēthos “custom” (see ethos). Meaning “moral principles of a person or group” is attested from 1650s.” ethics (n.) “the science of morals,” c. 1600, plural of Middle English ethik “study of morals” (see ethic). The word also traces to Ta Ethika, title of Aristotle’s work. Related: Ethicist.

Definition

- A self-imposed formalized code for all simulationists that includes the following values: integrity, transparency, mutual respect, professionalism, accountability, and results orientation (Park, Murphy & Code of Ethics Working Group, 2018, p. 1).
- Applicable for both simulation facilitators and the participants (learners); based on frameworks and values; includes simulation design and one’s behaviors and conduct during a simulation- based experience (Lioce et al., 2018).
- “With the growing trend to increase the use of simulation activities, a deeper focus is required by the educator to deliberately integrate ethical principles into simulation design. ... Educators and learners have a regulatory obligation to adhere to ethical principles in clinical practice and should mirror the same in simulation activities as well” (Lioce & Graham, 2017, p. 1).
- A basis for simulations to promote patient safety and engage learners/participants (Oren, 2000, 2002; Pinar & Peksoy, 2016).

Жива, віртуальна та конструктивна (LVC) симуляція (Live, virtual, and constructed (LVC) simulation) — іменник

Етимологія: жива, жити (live) 1540-х років, «мати життя», пізніше (1610-ті роки) «горіти, світитися».

Значення «наживо» (про дію, виставу) вперше засвідчено 1934 року.

Етимологія: віртуальний «такий, що є чимось по суті або дії, але не є насправді або фактично» з середини 15 ст., ймовірно, через значення «здатний виробляти певний ефект» (початок 15 ст.). Комп'ютерне значення «не існуючий фізично, але створений за допомогою програмного забезпечення» засвідчено з 1959 року.

Етимологія: конструктивний, початок 15 ст., «отриманий шляхом трактування», від середньовісфранцузького *constructif* або від середньовісфранцузького *constructivus*, від латинського *construct-*, дісприкетника минулого часу від *construere* «нагромаджувати».

Визначення

- Широко використовується таксономія, що описує поєднання різних модальностей симуляції; «жива симуляція включає реальних людей, які працюють з реальними системами; віртуальна симуляція включає реальну людину, яка працює з симульованими системами; і конструктивна симуляція не включає реальних людей або реальні системи, а складається з комп'ютерних програм, які створюють середовище» (Sokolowski & Banks, 2011, p. 19-20).

Див. також МОДЕЛЮВАННЯ ТА СИМУЛЯЦІЯ

Live, virtual, and constructed (LVC) simulation

\ 'liv \ 'vər-çə-wəl, -çəl; 'vərç-wəl \ kən-'stræk-tiv \ noun

Etym. live 1540s, “having life,” later (1610s) “burning, glowing,” a shortening of *alive*. Meaning “in-person” (of performance) is first attested 1934.

Etym. virtual “being something in essence or effect, though not actually or in fact” from mid-15c., probably via sense of “capable of producing a certain effect” (early 15c.). Computer sense of “not physically existing but made to appear by software” is attested from 1959.

Etym. constructed early 15c., “derived by interpretation,” from Middle French *constructif* or from Medieval Latin *constructivus*, from Latin *construct-*, past participle stem of *construere* “to heap up.”

Definition

- A broadly used taxonomy describing a mixture of simulation modalities; “a live simulation involves real people operating real systems; a virtual simulation involves a real person operating simulated systems; and a constructed simulation does not involve real people or real systems but consists of computer programs that create an environment” (Sokolowski & Banks, 2011, pp. 19-20).

See also: MODELING AND SIMULATION

Заздалегідь підготовлений / запрограмований сценарій (Prepackaged / Preprogrammed Scenario)

— іменник

Етимологія: сценарій (n) 1868, «нарис сюжету п'єси», з італ. *scenari*o, з пізньолатинського *scenarius* «сценічних сцен», з лат. *scena* «сцена».

Визначення

- Метод роботи, при якому симулятор запрограмований на те, щоб перебувати в одному стані, реагувати на вхідні дані і переходити в інший стан на основі сценарію або алгоритму.
- «Моделювання на основі станів використовується для створення однорідної реакції симулятора на дії студента ... з можливістю реалістично імітувати реального пацієнта» (Slone et al., 2023, p.121).
- Сценарій, в якому скрипт попередньо задає початкові значення (наприклад, частота серцевих скорочень, кров'яний тиск, емоційний стан пацієнта), які вимагатимуть певних дій від учасника або певних часових рамок, щоб сценарій перейшов до наступного етапу.

Порівняйте: РУЧНЕ ВВЕДЕННЯ, ФІЗІОЛОГІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, «УПРАВЛІННЯ НА ЛЬОТУ»

Prepackaged / Preprogrammed Scenario

\ pree — pak- ijd \ si-nair-ee-oh \ noun

Etym. scenario (n.) 1868, “sketch of the plot of a play,” from Italian *scenario*, from Late Latin *scenarius* “of stage scenes,” from Latin *scena* “scene.” Meaning “imagined situation” is first recorded 1960, in reference to hypothetical nuclear wars.

Definition

- A method of operation in which the simulator is programmed to be in one state and to respond to an input and transition to another state based on a script or algorithm.
- “State-based modeling used to create a uniform response of the simulator to the student’s actions...with the ability to realistically mimic an actual patient” (Slone et al., 2023, p. 121).
- A scenario where a script will assign initial values (such as heart rate, blood pressure, emotional state, or concern) at the start of the scenario that will require specific actions by the participant or certain time frames, for the scenario to transition to the next state (Palaganas et al., 2014).

Compare: MANUAL INPUT, PHYSIOLOGIC MODELING, “RUNNING ON THE FLY”

Залучений учасник (Embedded Participant) —

іменник

Етимологія: *embed* (v.) 1778, «лежати в ліжку», від *em-* (1) + *bed* (n.). Спочатку був геологічним терміном, що стосувався розташування скам'янілостей у гірських породах; переносне значення з'явилося у 1835 році; значення «прикріплення журналіста до військової частини на війні» з'явилося у 2003 році та під час війни в Іраку. Пов'язані слова: Включений; інтегрований.

Етимологія: учасник — 1560-ті роки, від середньовісфранцузького *participant*, від латинського *participantem*, теперішнього часу від *participare* «брати участь, взяти участь», від *particeps* «ділитися, брати участь».

Визначення

- «Актори, які виконують роль, призначену в симуляції, щоб допомогти в реалізації сценарію» (Kose et al., 2020, p.10).
- «Роль, призначена в симуляційній взаємодії, щоб допомогти реалізувати сценарій. Роль в реалізації сценарію може бути позитивною, негативною, нейтральною або відволікаючою, залежно від цілі (цілей), рівня учасників та самого сценарію» (Комітет зі

Embedded Participant \ im- 'bed \ id \ pār- 'ti-sə-pənt \

noun

Etym. embed (v.) 1778, “to lay in a bed (of surrounding matter),” from *em-* (1) + *bed* (n.). Originally a geological term, in reference to fossils in rock; figurative sense is by 1835; meaning “place (a journalist) within a military unit at war” is from 2003 and the Iraq war. Related: Embedded; embedding.

Etym. participant (n.) 1560s, from Middle French *participant*, from Latin *participantem*, present participle of *participare* “to share in, partake of” from *particeps* “sharing, partaking.”

Definition

- “Actors who play a role assigned in a simulation to help guide a scenario” (Kose et al., 2020, p.10).
- “A role assigned in a simulation encounter to help guide the scenario. The guidance may be positive, negative, or neutral or as a distractor, depending on the objective(s), the level of the participants, and the scenario” (INACSL Standards Committee, Molloy et al., 2021, p.59; Meakim et al., 2013).

See also: ACTOR, ROLE PLAYER, SIMULATED PATIENT, SIMULATED PERSON, STANDARDIZED PATIENT

стандартів INACSL, Molloy et al., 2021, p.59; Meakim et al., 2013).

Див. також АКТОР, РОЛЬОВИЙ ГРАВЕЦЬ, СИМУЛЬОВАНИЙ ПАЦІЄНТ, СИМУЛЬОВАНА ОСОБА, СТАНДАРТИЗОВАНИЙ ПАЦІЄНТ

Замкнутий цикл комунікації (Closed Loop Communication) — іменник

Етимологія: замкнутий (прикм.) «зроблений закритим, не відкритим», бл. 1200 р., дієприкметник минулого часу від замкнути. Замкнене коло «повний, нерозривний (електричний) ланцюг» засвідчено з 1827 року.

Етимологія: петля (цикл) — кін. 14 ст., «складка або згин навіпіл тканини, мотузки, шкіри, шнура і т. д.», невизначеного походження.

Етимологія: комунікація — початок 15 ст., communicacioun, «акт спілкування, акт передачі інформації, обговорення, дискусії, дебати або наради», від старофранцузького comunicacion (14 ст.) і безпосередньо від латинського communicationem.

Визначення

- «Замкнутий цикл комунікації складається з обміну чіткою, лаконічною інформацією та підтвердження отримання інформації, а також підтвердження її розуміння. Повідомлення адресується конкретній особі в клінічній команді, а одержувач повторює повідомлення відправнику. Така комунікація підвищує безпеку пацієнта, запобігаючи плутанині, гарантуючи, що команди діють відповідно до спільної ментальної моделі, і що конкретна особа несе відповідальність за виконання конкретного завдання» (Глосарій PSNet, 2024d, п. 1).
- Релевантність симуляції передбачає включення цієї форми комунікації як частини симуляційної діяльності, що підтримує впевнене використання цього методу в клінічній практиці (Diaz & Dawson, 2020).

Зворотний зв'язок (Feedback) — іменник

Етимологія: зворотний зв'язок 1920, в електроніці «повернення частини вихідного сигналу на вхід попереднього ланцюга», від дієслівного словосполучення, від feed + back. Переносне використання, «інформація про результати процесу», засвідчене у 1955 році.

Визначення

- Діяльність, під час якої інформація ретранслюється назад учню; зворотний зв'язок повинен бути конструктивним, стосуватися конкретних аспектів роботи учня і бути сфокусованим на навчальних цілях.
- Інформація, що передається між учасниками, фасилітатором, симулятором або колегами з метою покращення розуміння концепцій або аспектів діяльності (Meakim et al., 2013).
- Зворотний зв'язок може надаватися інструктором, машиною, комп'ютером, пацієнтом (або симульованою особою) та іншими учнями в рамках навчання (Van de Ridder, 2008).

Closed Loop Communication \ klohz\ loop \ kə,myoŋə'kāSH(ə)n \ noun

Etym. closed (adj.) “made shut, not open,” c. 1200, past-participle adjective from close (v.). Closed circuit “complete, unbroken (electrical) circuit” is attested from 1827.

Etym. loop (n.) late 14c., “a fold or doubling of cloth, rope, leather, cord, etc.,” of uncertain origin.

Etym. communication (n.) early 15c., communicacioun, “act of communicating, act of imparting, discussing, debating, or conferring,” from Old French comunicacion (14c., Modern French communication) and directly from Latin communicationem.

Definition

- “Closed loop communication consists of exchanging clear, concise information, and acknowledging receipt of the information to confirm its understanding. The communication is addressed to a specific person on the clinical team by name and the recipient repeats the message back to the sender. Such communication enhances patient safety by preventing confusion, ensuring that teams operate under a shared mental model, and that a specific person is responsible for completing the task” (PSNet Glossary, 2024d, paragraph 1).
- Simulation relevance includes the inclusion of this form of communication as part of simulation activities, supporting the confidence of using this method in clinical practice (Diaz & Dawson, 2020).

Feedback \ fēd-,bak \ noun

Etym. feedback 1920, in the electronics sense, “the return of a fraction of an output signal to the input of an earlier stage,” from verbal phrase, from feed (v.) + back (adv.). Transferred use, “information about the results of a process” is attested by 1955.

Definition

- An activity where information is relayed back to a learner; feedback should be constructive, address specific aspects of the learner’s performance, and be focused on the learning objectives.
- Information transferred between participants, facilitator, simulator, or peer with the intention of improving the understanding of concepts or aspects of performance (Meakim et al., 2013).
- Feedback can be delivered by an instructor, a machine, a computer, a patient (or a simulated person), or by other learners as part of the learning (Van de Ridder, 2008).

Змішана реальність (Mixed Reality (MR)) —

іменник

Етимологія: mixed (змішаний) середина 15 ст., також mixte, «такий, що складається з різних елементів або частин», від латинського mixtus, дієприкметника минулого часу від miscēre «змішувати».

Етимологія: реальність (мн.) 1540-х років, «якість бути реальним», від фр. réalité та безпосередньо середньовічного латинського realitatem (номінатив realitas), від пізньолатинського realis (див. реальний (прикм.)). У значенні «реальне існування, все, що є реальним» — з 1640-х років; у значенні «реальний стан (чогось)» — з 1680-х років.

Визначення

- Категорія, що охоплює гібридне поєднання віртуальних середовищ і реальності для створення нового середовища (Hsieh & Lee, 2017).
- «певна підгрупа технологій, пов'язаних з віртуальною реальністю (VR) [та/або розширеною реальністю (XR)], які передбачають злиття реально-го та віртуального світів десь уздовж “континууму віртуальності”, що з'єднує повністю реальні середовища з повністю віртуальними» (Milgram & Kishino, 1994, p. 2). «Поєднання того, що присутнє фізично, з тим, що на 100% згенероване комп'ютером» (Milgram & Kishino, 1994, p. 3).
- Симулятор, який «поєднує віртуальні та фізичні компоненти і програмне забезпечення для візуалізації» (Robinson, 2014, p. 56).
- «Плавно поєднує реальне середовище користувача з цифровим контентом, де обидва середовища можуть співіснувати і взаємодіяти одне з одним. Коли користувач взаємодіє з реальними та віртуальними об'єктами, віртуальні об'єкти відображатимуть зміни в середовищі, як і будь-який реальний об'єкт у тому ж просторі» (X Reality Safety Intelligence [XRSI], 2024e, p. 1).

Див. також ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ, ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ, РОЗШИРЕНА РЕАЛЬНІСТЬ

Mixed Reality (MR) \ 'mikst \ rē-'a-lə-tē \ noun

Etym. mixed (adj.) mid-15c., also mixte, “consisting of different elements or parts,” from Latin mixtus, past participle of miscēre “to mix, mingle, blend.”

Etym. reality (n.) 1540s, “quality of being real,” from French réalité and directly Medieval Latin realitatem (nominative realitas), from Late Latin realis (see real (adj.)). Meaning “real existence, all that is real” is from 1640s; that of “the real state (of something)” is from 1680s.

Definition

- A category that encompasses the hybrid combination of virtual environments and reality to create a new environment (Hsieh & Lee, 2017).
- “a particular subset of Virtual Reality (VR) [and/or extended reality (XR)] related technologies that involve the merging of real and virtual worlds somewhere along the “virtuality continuum” which connects completely real environments to completely virtual ones” (Milgram & Kishino, 1994, p. 2). “Blend of what is physically present to what is 100% computer-generated” (Milgram & Kishino, 1994, p. 3).
- A simulator that “combines virtual and physical components and visualization software” (Robinson, 2014, p. 56).
- “Seamlessly blends the user’s real-world environment with digitally-created content, where both environments can coexist and interact with each other. As the user interacts with the real and virtual objects, the virtual objects will reflect the changes in the environment as would any real object in the same space” (X Reality Safety Intelligence [XRSI], 2024e, paragraph 1).

See also: AUGMENTED REALITY, VIRTUAL REALITY, EXTENDED REALITY

Змішана симуляція (Mixed Methods Simulation) —

іменник

Етимологія: англ. mixed (прикметник) середина 15 ст., також mixte, «що складається з різних елементів або частин», від лат. mixtus, дієприкметник минулого часу від miscēre «змішувати, змішувати, змішувати».

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Mixed Simulation (Mixed Methods Simulation)

\ mikst \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. mixed (adj.) mid-15c., also mixte, “consisting of different elements or parts,” from Latin mixtus, past participle of miscēre “to mix, mingle, blend.”

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. method (n.) early 15c., “regular, systematic treatment of disease,” from Latin methodus “way of teaching or going,” from Greek methodos “scientific inquiry, method of inquiry,”

Визначення

- Використання різноманітних модальностей симуляції; відрізняється від гібридної симуляції тим, що характеризується не поєднанням одного типу симуляції для покращення іншого, а скоріше використанням декількох типів симуляції в одному сценарії або в одному місці. Наприклад, у сценарії використовуються стандартизований пацієнт (СП) і манекен, або тренажер у парі з СП для проведення венепункції тощо.

Порівняйте: МУЛЬТИМОДАЛЬНА СИМУЛЯЦІЯ,
ГІБРИДНА СИМУЛЯЦІЯ

investigation,” originally “pursuit, a following after.” Meaning “way of doing anything” is from 1580s; that of “orderliness, regularity” is from 1610s.

Definition

- The use of a variety of different simulation modalities; this is differentiated from hybrid simulation in that it is not characterized by the combining of one type of simulation to enhance another, but rather the use of multiple types of simulation in the same scenario or place. For example, a standardized patient (SP) and a mannequin are used in a scenario, or a task trainer paired with an SP for venipuncture, etc.

Compare: MULTIPLE MODALITY SIMULATION, HYBRID SIMULATION

Імерсивна симуляція (Immersive Simulation) — іменник

Етимологія: immersion — бл. 1500, з пізньолатинського immersionem, іменник дії від основи дієприкметника минулого часу immergere «занурюватися, поринати, тонути, заглиблюватися», від асимільованої форми in- «у, в, на, на» + латинське mergere «занурювати, поринати». Значення «поглинання якимось інтересом або ситуацією» — з 1640-х років.

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» — з 1954 року.

Визначення

- «Досвід, коли студенти готові ризикнути, щоб перевірити межі своїх можливостей і практичну готовність» (Pollock & Biles, 2016, p. 318).
- «Заняття, для проведення яких може знадобитися відносно високе співвідношення викладачів і студентів для забезпечення високої якості» (Alinier et al., 2014, p. 206).
- «Досвід, який змушує студентів думати» (Bristol & Zerwekh, 2011, p. 206).
- Ситуація з реального життя, яка глибоко зачіпає почуття, емоції, мислення та поведінку учасника; створення імерсивної симуляції залежить від відповідності навчальним цілям, достовірності симуляції (фізичної, концептуальної та емоційної), а також від сприйняття учасником реалістичності того, що відбувається.
- На симуляційну сесію впливають характеристики учасника, його досвід, рівень підготовки та підготовка до даного випадку чи завдання. Сприйняття фізичної, концептуальної та емоційної достовірності, відповідний рівень складності, а також симулятори та актори можуть впливати на досвід симуляції (Hamstra et al., 2014; Rudolph et al., 2007b).

Див. також ДОСТОВІРНІСТЬ, ІМЕРСИВНІСТЬ, РЕАЛІЗМ, ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ, ЗМІШАНА РЕАЛЬНІСТЬ

Immersive Simulation \ ɪ'mɜːsɪv \ sim-yuh-ley-shuh n \ adj (immersive); n (simulation)

Etym. immersion. (n.) c. 1500, from Late Latin immersionem, noun of action from past participle stem of immergere “to plunge in, dip into, sink, submerge,” from assimilated form of in- “into, in, on, upon” (see in- (2)) + Latin mergere “plunge, dip” (see merge). Meaning “absorption in some interest or situation” is from 1640s.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- “An experience where students are willing to take risks to test the limits of their capabilities and practice readiness” (Pollock & Biles, 2016, p. 318).
- “Sessions whereby a relatively high ratio of faculty to students may be required to run high-quality sessions” (Alinier et al., 2014, p. 206).
- “An experience that makes students think” (Bristol & Zerwekh, 2011, p. 206).
- A real-life situation that deeply involves the participant’s senses, emotions, thinking, and behavior; creating an immersive simulation depends on the alignment with learning objectives, the fidelity of the simulation (physical, conceptual, and emotional), and participant’s perception of realism.
- A simulation session influenced by participant’s characteristics, experiences, level of training, and preparation for the case or task. The perceived physical, conceptual, and emotional fidelity, the appropriate level of challenge, and the simulators and actors can all affect the simulation experience (Hamstra et al., 2014; Rudolph et al., 2007b).

See also: FIDELITY, IMMERSION, REALISM, AUGMENTED REALITY, MIXED REALITY, IMMERSIVE

Імерсивність (Immersion) — іменник

Етимологія: immersion — бл. 1500 р., від пізньолатинського immersionem (називний immersio), іменник дії від основи дієприкметника минулого часу immergere «занурюватися, поринати, заглиблюватися», від асимільованої форми in- «у, в, на, на, на» (див. in- (2)) + латинське mergere «занурювати, поринати». Значення «занурення в певне захоплення або ситуацію» з'явилося в 1640-х роках.

Immersion \ i-'mɜː-zhən \ noun

Etym. immersion (n.) c. 1500, from Late Latin immersionem (nominative immersio), noun of action from past participle stem of immergere “to plunge in, dip into, sink, submerge,” from assimilated form of in- “into, in, on, upon” (see in- (2)) + Latin mergere “plunge, dip” (see merge). Meaning “absorption in some interest or situation” is from 1640s.

Визначення

- «Взаємодія між взаємопов'язаними частинами, такими як манекен для симуляції, а також взаємодія і рольова гра в команді, що створює відчуття реалізму» (Dieckmann et al., 2007a, p. 187).
- Описує до якої міри учень залучається до симуляції; високий ступінь імерсивності вказує на те, що учень ставиться до симуляції так, ніби це реальна (або дуже близька до реальної) подія.
- Стан (або ситуація), в якому учасники присвячують більшу частину свого часу, роблячи щось, пов'язане з симуляцією, або думаючи про неї. Рівень занурення може бути різним, високий ступінь імерсивності вказує на те, що учасник повністю занурений у процес. Наприклад, реалістичне середовище сприяє повному зануренню учасника в симуляцію.
- «Навчання, засноване на широкому впливі оточення або умов, які є близькими або релевантними для об'єкта навчання; поглинаюче залучення» (Merriam-Webster, 2024).
- Поміщення людини в синтетичне середовище за допомогою фізичних та/або емоційних засобів (Department of Defense, 1998).

Див. також ІМЕРСИВНА СИМУЛЯЦІЯ

Інструмент симуляції \ sim-yuh-ley-shuh n \ 'tül \ іменник

Етимол. simulation — середина 14 ст., фальшива вистава, фальшива професія, від старофранц. simulation «прикидання» і безпосередньо від лат. simulationem (називний відмінок simulatio) «наслідування, удавання, фальшива вистава, лицемірство», іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «наслідувати», від основи similis «подібний, схожий, такого ж роду». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: tool — Давньоанглійське tool «інструмент, знаряддя праці ремісника або робітника, зброя», від прагерманського *tōwalan «знаряддя праці» (джерело також давньоскандинавського tol), від дієслівної основи, представленої давньоанглійським tawian «готувати» (див. taw).

Переносне значення «людина, яку хтось використовує у своїх цілях» зафіксоване з 1660-х років.

Визначення

- Модель або макет для експерименту або навчання.
- Пристрій, що включає симуляційні технології нижчого та вищого рівнів, який можна використовувати для сприяння навчанню учасників (Yale University). Приклади включають тренажери, манекени та імерсивні середовища (наприклад, віртуальну реальність). Конкретний інструмент симуляції слід обирати на основі заздалегідь визначених цілей і результатів (INACSL Standards Committee, 2016a; Yale University, n.d.).
- Модальність або «платформа для досвіду» (INACSL Standards Committee, 2016a, S7).
- Опис того, що таке симуляція в охороні здоров'я; а саме: «ефективний інструмент, техніка або метод» (Barjis, 2011, с. 2).

Definition

- “The interaction between interrelated subparts, such as the simulation manikin, and the interaction and role-play in the team that created the sense of perceived realism” (Dieckmann et al., 2007a, p. 187).
- Describes the level to which the learner becomes involved in the simulation; a high degree of immersion indicates that the learner is treating the simulation as if it was a real-life (or very close to real-life) event.
- A state (or situation) in which trainees dedicate most of their time doing something related to or thinking about a simulation and become involved in it; the level of immersion might vary, where a high degree indicates that the trainee is fully involved. For example, realistic environments facilitate a participant's full immersion in the simulation.
- “instruction based on extensive exposure to surroundings or conditions that are native or pertinent to the object of study; absorbing involvement” (Merriam-Webster, 2024).
- The placing of a human in a synthetic environment through physical and/or emotional means (Department of Defense, 1998).

See also: IMMERSIVE SIMULATION

Simulation Tool \ sim-yuh-ley-shuh n \ 'tül \ noun

Etym. simulation (n.) mid-14c., a false show, false profession, from Old French simulation “pretence” and directly from Latin simulationem (nominative simulatio) “an imitating, feigning, false show, hypocrisy,” noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like, resembling, of the same kind” (see similar). Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. tool (n.) Old English tool “instrument, implement used by a craftsman or laborer, weapon,” from Proto-Germanic *tōwalan “implement” (source also of Old Norse tol), from a verb stem represented by Old English tawian “prepare” (see taw). The ending is the instrumental suffix -el (1). Figurative sense of “person used by another for his own ends” is recorded from 1660s.

Definition

- A model or mock-up for purposes of experiment or training.
- A device, including lower and higher simulation technologies, that can be used to promote participant learning (Yale University, n.d.). Examples include task trainers, mannequins (manikins) and immersive environments (e.g., virtual reality). The specific simulation tool should be chosen based on the predetermined objectives and outcomes (INACSL Standards Committee, 2016a; Yale University, n.d.).
- The modality or “the platform for the experience” (INACSL Standards Committee, 2016a, S7).
- A description of what healthcare simulation is; known as “an effective tool, technique, or method” (Barjis, 2011, p. 2).
- An instrument used to assess/evaluate in a simulation.

See also: MODALITY

- Інструмент, який використовується для оцінки/аналізу в симуляції.

Див. також: МОДАЛЬНІСТЬ

Інтерактивна модель або симуляція (Interactive Model or Simulation)

Етимологія: інтерактивний (прикм.) «який діє або впливає один на одного», 1832, від interact.

Споріднене: Інтерактивно; інтерактивність.

Етимологія: модель — «предмет або особа, яку слід відтворювати», 1630-ті роки.

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» — з 1954 року.

Визначення

- Симуляція ситуації, в якій результат залежить від участі людини. Це дозволяє практикувати різні дії, щоб вивчити правильну реакцію на подію.
- Симуляція, що вимагає участі людини.
- Інтерактивні навчальні середовища надають учням різноманітні засоби представлення і вираження інформації за допомогою текстових і графічних режимів, анімованих симуляцій та інших комбінацій медіа (Dikshit et al., 2005).

Interactive Model or Simulation \ in-ter-'ak-tiv \ mā-dəl \ or \ sim-yuh-ley-shuh n \ adj

Etym. interactive (adj.) “acting upon or influencing each other,” 1832, from interact (v.), probably on model of active. Related: Interactively; interactivity.

Etym. model (n.) Sense of “thing or person to be imitated” is 1630s. Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- Simulating a situation in which the outcome varies depending on human participation. This allows humans to practice different of actions to learn the correct response to an event.
- Modeling that requires human participation.
- Interactive learning environments provide multiple means of representation and expression for the learner through text and graphic modes, animated simulations, and other combinations of the media (Dikshit et al., 2005).

Керована рефлексія (Guided Reflection) — іменник

Етимологія: guide — кін. 14 ст., «вести, спрямовувати, керувати», від давньофранц. guider «керувати, вести, керувати» (14 ст.), раніше guier, від франк. *witan «показувати шлях» або подібного германського джерела.

Етимологія: рефлексія — у значенні розумових процесів — з 1670-х років. У значенні «коментар, зроблений після того, як людина повернулася думкою до якоїсь теми», з 1640-х років.

Визначення

- Процес, який відбувається за допомогою наставника, що дозволяє учневі «інтегрувати отримане розуміння у свій досвід, щоб уможливити кращий вибір або дії в майбутньому, а також підвищити свою загальну ефективність» (Роджерс, 2001, р. 41).
- «Керування і спрямування впродовж процесу рефлексії» (Decker & Dreifuerst, 2012, р. 96).

Порівняйте: Роз'яснення — розпитування, ДЕБРИФІНГ, ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК

Див. також РЕФЛЕКСИВНЕ МИСЛЕННЯ

Guided Reflection \ gīd – id \ ri- 'flek-shən \ noun

Etym. guide (v.) late 14c., “to lead, direct, conduct,” from Old French guider “to guide, lead, conduct” (14c.), earlier guier, from Frankish *witan “show the way” or a similar Germanic source.

Etym. reflection (n.) Of the mind, from 1670s. Meaning “remark made after turning back one’s thought on some subject,” is from 1640s.

Definition

- A mentor-facilitated process that allows the learner to “integrate the understanding gained into one’s experience in order to enable better choices or actions in the future, as well as enhance one’s overall effectiveness” (Rogers, 2001, p. 41).
- “Guidance throughout a reflective process” (Decker & Dreifuerst, 2012, p. 96).

Compare: ADVOCACY AND INQUIRY, DEBRIEF/DEBRIEFING, FEEDBACK

See also: REFLECTIVE THINKING

Клінічний сценарій (Clinical Scenario) — іменник

Етимологія: клінічний (прикм.) 1780, «той, що стосується пацієнтів лікарні або медичного догляду», від clinic + -al.

Етимологія: сценарій (іменник) 1868, «нарис сюжету п'єси», з італ. scenario, з пізньолатинського scenarius «постановочні сцени», з лат. scena «сцена».

Визначення

- «Детальний план клінічної зустрічі, який включає: учасників заходу, інструктаж (брифінг), мету та навчальні цілі, інструкції для учасників, інформацію про пацієнта, деталі про навколишнє середовище, підготовку до проведення», а також «відповідне обладнання, матеріали, інструменти або ресурси для оцінювання та керування симуляційним досвідом» тощо (Meakim et al., 2013, р. S5).
- Поетапний план клінічної зустрічі, який включає початок або відправну точку, кінцеву точку, дебрифінг та спосіб оцінювання (Meakim et al., 2013).
- «План очікуваного та потенційного перебігу подій для симуляційного клінічного досвіду» (Meakim et al., 2013, р. S4).
- Сценарій зазвичай включає «середовище (контекст) симуляції» (наприклад, лікарняна палата, відділення невідкладної допомоги, операційна, клініка, позалікарняні умови і т.д.). Сценарії «можуть

Clinical Scenario \ kli-ni-kəl \ sə- 'ner-ē-, ō \ noun

Etym. clinical (adj.) 1780, “pertaining to hospital patients or hospital care,” from clinic + -al.

Etym. scenario (n.) 1868, “sketch of the plot of a play,” from Italian scenario, from Late Latin scenariis “of stage scenes,” from Latin scena “scene.”

Definition

- “A detailed outline of a clinical encounter that includes: the participants in the event, briefing notes, goals and learning objectives, participant instructions, patient information, details about the environment, preparation for the modality”, and “related equipment, props, and tools or resources for assessing and managing the simulated experience,” among other items (Meakim et al., 2013, p. S5).
- A progressive outline of a clinical encounter, including a beginning or starting point, an ending point, a debriefing, and a way to evaluate (Meakim et al., 2013).
- “The plan of an expected and potential course of events for a simulated clinical experience” (Meakim et al., 2013, p. S4).
- A scenario usually includes “the context for the simulation” (i.e., hospital ward, emergency room, operating room, clinic, out of hospital, etc.). Scenarios “can vary in length and complexity, depending on the objectives” (Meakim et al., 2013, p. S4).

See also: SCENARIO

відрізнятися за тривалістю і складністю, залежно від цілей» (Meakim et al., 2013, p. S4).

Див. також СЦЕНАРІЙ

Порівняйте: СЦЕНАРІЙ, НАВЧАЛЬНИЙ ДОСВІД НА ОСНОВІ СИМУЛЯЦІЇ, СИМУЛЯЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Когнітивне навантаження (Cognitive Load) — іменник

Етимологія: когнітивний — 1580-ті роки, «який стосується пізнання», суфікс -ive + лат. *cognit-*, основа дієприкметника минулого часу від *cognoscere* «пізнавати, розпізнавати», від дієслівної форми -ive

Запозичений психологами та соціологами після 1940 року.

Когнітивний дисонанс «психологічний дистрес, спричинений наявністю суперечливих переконань або цінностей» (1957).

Етимологія: *load* — бл. 1200, *lode*, *lade* «те, що покладено на людину або тварину, тягар».

Написання сучасне. Значення «певна вага, яку зазвичай навантажують за один раз» з'явилося бл. 1300 року.

Визначення

- Коли йдеться про загальне когнітивне навантаження, це «...кількість інформації, яку робоча пам'ять може обробити за один раз» (Say et al., 2019, розділ «Когнітивне навантаження», п. 2; The Society for Education and Training, n.d.).
- Існують різні типи когнітивного навантаження, включаючи внутрішнє, зовнішнє та розумове (Fraser et al., 2015; Say et al., 2019).
- У симуляції когнітивне навантаження може стосуватися учасника та/або фасилітатора, і його слід враховувати при розробці симуляції (Fraser et al., 2015, 2018; Say et al., 2019; Sweller, 1988; Tremblay et al., 2023).
- Як правило, найкраще планувати складність симуляції таким чином, щоб сприяти навчанню, але уникати когнітивного перевантаження (Tremblay et al., 2023).

Командне навчання (Team-based Learning) — іменник

Етимологія: *team* — застосовувалося в давньоанглійській мові до груп осіб, які працюють разом для досягнення певної мети, особливо «група людей, які діють разом, щоб подати позов»; сучасне значення «особи, залучені до якоїсь спільної дії» — з 1520-х років. Значення «командний дух» фіксується з 1928 року. «Командний гравець» фіксується з 1886 року, спочатку в бейсболі.

Етимологія: *learning* — від староанглійського *leornung* «навчання, дія набуття знань», віддієслівний іменник від *leornian*.

Визначення

- Метод навчання, який використовує обговорення в малих групах та спільне, самокероване навчання, що сприяє засвоєнню нових знань, а не просто передачі інформації. Після періоду попередньої індивідуальної підготовки, команди учнів змагаються між собою у засвоєнні інформації та вирішенні проблем. Цим воно відрізняється від традиційного на-

Compare: SCRIPT, SIMULATED-BASED LEARNING EXPERIENCE, SIMULATION ACTIVITY

Cognitive Load \ 'käg-nə-tiv \ 'löd \ noun

Etym. cognitive (adv.) 1580s, “pertaining to cognition,” with -ive + Latin *cognit-*, past participle stem of *cognoscere* “to get to know, recognize,” from assimilated form of *com* “together” (see *co-*) + *gnosce* “to know,” from PIE root *gno-* “to know.” Taken over by psychologists and sociologists after c. 1940. Cognitive dissonance “psychological distress cause by holding contradictory beliefs or values” (1957).

Etym. load (n.) c. 1200, *lode*, *lade* “that which is laid upon a person or beast, burden.” The older senses went with the spelling *lode* (q.v.).

The spelling is modern. Meaning “amount customarily loaded at one time” is from c. 1300.

Definition

- When referring to the total cognitive load, it is “... the amount of information that working memory can process at any one time” (Say et al., 2019, Cognitive Load section, para. 2; The Society for Education and Training, n.d.).
- There are different types of cognitive load, including intrinsic, extraneous, and germane (Fraser et al., 2015; Say et al., 2019).
- In simulation, cognitive load may relate to the participant and/or facilitator and should be considered in simulation design (Fraser et al., 2015, 2018; Say et al., 2019; Sweller, 1988; Tremblay et al., 2023).
- It is generally best to plan the simulation complexity to foster learning but avoid cognitive overload (Tremblay et al., 2023).

Team-based Learning \ 'tēm \ 'bäst \ 'lörn-ing \ noun

Etym. team (n.) applied in Old English to groups of persons working together for some purpose, especially “group of people acting together to bring suit;” modern sense of “persons associated in some joint action” is from 1520s. Team spirit is recorded from 1928. Team player attested from 1886, originally in baseball.

Etym. learning (n.) Old English *leornung* “learning, study,” from *leornian*.

Definition

- A learning method that makes use of small group discussion and collaborative, self-directed study to foster new learning as opposed to imparting information. After a period of preliminary individual accountability, teams of learners compete with each other to learn information and solve problems. This is in distinction to traditional learning in which information is imparted from teacher to learner.
- A learning method with many similarities to Problem Based Learning (PBL). Unlike PBL, where a complex, open-

вчання, в якому інформація передається від вчителя до учня.

- Метод навчання, що має багато спільного з проблемно-орієнтованим навчанням (Problem Based Learning, PBL). На відміну від PBL, де складний, відкритий кейс дається без інформації для його вирішення, командне навчання використовує ретельно підібрані навчальні вправи на основі завдань для читання (Michaelson et al., 2008).

Компетентність (Competency) — іменник

Етимологія: компетенція (п.) 1590-ті роки, «достатність для задоволення життєвих потреб», від лат. *competentia* — «зустріч, згода, симетрія».

Значення «достатність кваліфікації» зафіксовано з 1797.

Визначення

- «Наявність необхідних знань або технічних навичок для виконання певної процедури в межах частоти успіхів і невдач, які вважаються прийнятними з точки зору надання медичної допомоги. У літературі з медичної освіти часто згадується про ключові компетентності, які включають не тільки технічні навички щодо процедур або медичних знань, але й компетентність щодо комунікації з пацієнтами, співпраці з іншими членами медичної команди, а також дії в якості менеджера або провідника змін у системі охорони здоров'я» (Глосарій PSNet, 2024f, п. 1).
- Релевантність симуляції включає використання симуляційної діяльності для підтримки розвитку компетентності; або використання симуляції для визначення компетентності на різних рівнях виконання (Zafošnik et al., 2024).

ended, case is given without the information to solve it, team-based learning capitalizes on the use of carefully chosen learning activities based on reading assignments (Michaelson et al., 2008).

Competency \ 'kämpəd(ə)ns \ noun

Etym. competency (n.) 1590s, “sufficiency to satisfy the wants of life,” from Latin *competentia* “meeting together, agreement, symmetry.” Meaning “sufficiency of qualification” is recorded from 1797.

Definition

- “Having the necessary knowledge or technical skill to perform a given procedure within the bounds of success and failure rates deemed compatible with acceptable care. The medical education literature often refers to core competencies, which include not just technical skills with respect to procedures or medical knowledge, but also competencies with respect to communicating with patients, collaborating with other members of the healthcare team, and acting as a manager or agent for change in the health system” (PSNet Glossary, 2024f, paragraph 1).
- Simulation relevance includes using simulation activity to support development of competence; or to use simulation to identify competency statements at various levels of performance (Zafošnik et al., 2024).

Комп'ютерна симуляція (Computer-Based Simulation) — іменник

Етимологія: computer (n.) 1640-х років, «той, хто обчислює», віддієслівний іменник від *compute*. Значення «обчислювальна машина» (будь-якого типу) з 1897 року; у сучасномужитку «програмований цифровий електронний комп'ютер» (з 1945 року під цією назвою; теоретично з 1937 року, як машина Тюрінга). Зазвичай першим комп'ютером вважають ENIAC (1946).

Етимологія: симуляція від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для цілей експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Симуляції, які ... «дозволяють учням взаємодіяти з системою симуляції, та/або віртуальними пацієнтами, як правило, через екранний інтерфейс» (Goodwin & Nestel, 2024, с. 3).
- Симуляції, виконані за допомогою комп'ютера, які зазвичай є інтерактивними (Leighton, 2013).
- Комп'ютерна симуляція може стосуватися перебування онлайн (Dubovi, 2018) і може бути пов'язана з веб-освітою (Choi et al., 2020).

Computer-Based Simulation \ kəm- 'pyü-tər \ bāst \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. computer (n.) 1640s, “one who calculates,” agent noun from *compute* (v.). Meaning “calculating machine” (of any type) is from 1897; in modern use, “programmable digital electronic computer” (1945 under this name; theoretical from 1937, as Turing machine). ENIAC (1946) usually is considered the first.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- Simulations that ... “allow learners to interact with a simulated system and/or virtual patients usually via a screen-based interface” (Goodwin & Nestel, 2024, p. 3).
- Simulations completed via a computer that are usually interactive (Leighton, 2013).
- Computer-based simulation could refer to being online (Dubovi, 2018) and may be associated with web-based education (Choi et al., 2020).
- The modeling of real-life processes with inputs and outputs exclusively confined to a computer, usually associated with

- Моделювання реальних процесів, вхідні та вихідні дані яких обмежуються виключно комп'ютером, зазвичай асоціюється з монітором і клавіатурою або іншим простим допоміжним пристроєм (Levine et al, 2013).
- Підрівні комп'ютерної симуляції можуть включати ігри, віртуальних пацієнтів, тренажери віртуальної реальності, віртуальні середовища, віртуальну реальність і імерсійну віртуальну симуляцію (симуляцію віртуальної реальності із ефектом присутності) (Goodwin & Nestel, 2024; Hannans et al., 2021; INACSL Standards Committee, 2016b; Keskitalo & Ruokamo, 2016; Levine et al., 2013; Rogers et al., 2013).
- Високоточна (достовірна) симуляція людини-пацієнта, керована комп'ютером, отримала назву комп'ютерної симуляції (Ravert, 2002), так само як і симулятори ультразвукового приладу (Blum et al., 2013) та інші комп'ютерні симулятори, призначені для імітації конкретних завдань (Rogers et al., 2013).
- Інший термін — екранна симуляція (Ventre & Schwid, 2013), або комп'ютерна симуляція може розглядатися як підтип екранної симуляції (Leighton, 2013). Ще один термін — симуляція за допомогою комп'ютера (INACSL Standards Committee, 2016b).
- Інший спосіб симуляції, який дозволяє виконувати завдання і приймати рішення (INACSL Standards Committee, 2016b).

Див. також ЕКРАННА СИМУЛЯЦІЯ, СИМУЛЯТОР; ВІРТУАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ, ВІРТУАЛЬНИЙ ПАЦІЄНТ; ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ

a monitor and a keyboard or other simple assistive device (Levine et al, 2013).

- Subsets of computer-based simulation may include games, virtual patients, virtual reality task trainers, virtual environments, virtual reality, and immersive virtual reality simulation (Goodwin & Nestel, 2024; Hannans et al., 2021; INACSL Standards Committee, 2016b; Keskitalo & Ruokamo, 2016; Levine et al., 2013; Rogers et al., 2013).
- High-fidelity human patient simulators, driven by computers, have been called computer-based simulation (Ravert, 2002) as well as ultrasound simulators (Blum et al., 2013) and other task-based simulators including a computer (Rogers et al., 2013).
- Another term is screen-based simulation (Ventre & Schwid, 2013), or computer-based simulation may be considered a subset of screen-based simulation (Leighton, 2013). An additional term is computer-assisted simulation (INACSL Standards Committee, 2016b).
- A different modality for simulation which allows for completion of tasks and decision-making (INACSL Standards Committee, 2016b).

See also: SCREEN-BASED SIMULATION, SIMULATOR; VIRTUAL ENVIRONMENT, VIRTUAL PATIENT; VIRTUAL REALITY

Конкретні навчальні цілі (Learning Objectives)

Етимологія: навчання (learning) — від староанглійського *leornung* «навчання, дія набуття знань», віддієслівний іменник від *leornian*. Значення «знання, набуті шляхом систематичного навчання, розвиток читацької та наукової грамотності» з'явилося в 14 столітті.

Етимологія: objective — 1738, «щось об'єктивне для розуму», від об'єктивний (прикм.). Значення «мета, ціль» (1881) походить від військового терміна «objective point -ціль наступу» (1852), що відображає еволюцію значення у французькій мові.

Визначення

- Конкретні поведінкові результати, яких навчальна група зможе досягти в навчальній діяльності, таких як курс, зустріч [або симуляція] (Knowles, 1988).
- «Конкретні вимірювані кроки, які допоможуть вам досягти вашої мети та встановити орієнтири для її досягнення» (Nicholas et al., 2020, p.172).
- «Очікувана мета навчальної програми, курсу, уроку чи заходу з точки зору продемонстрованих навичок або знань, яких набуде студент у результаті навчання» (Mustafa et al., 2022, p. 433).
- Спрямовує тематику дебрифінгу, вказуючи, який зміст слід висвітлити, а який — ні (Szyld & Rudolph, 2014; Rudolph et al., 2014; Rudolph, 2007b).

Порівняйте: МЕТА НАВЧАННЯ; РЕЗУЛЬТАТ НАВЧАННЯ

Learning Objective \ 'lə-r-niŋ \ əb-'jek-tiv \ noun

Etym. learning (n.) Old English *leornung* “study, action of acquiring knowledge,” verbal noun from *leornian* (see learn). Meaning “knowledge acquired by systematic study, extensive literary and scientific culture” is from mid-14c. Learning curve attested by 1907.

Etym. objective (n.) 1738, “something objective to the mind,” from objective (adj.). Meaning “goal, aim” (1881) is from the military term objective point (1852), reflecting a sense evolution in French.

Definition

- Specific behavioral outcomes that a group of learners will be helped to seek in a learning activity such as a course, a meeting [or a simulation] (Knowles, 1988).
- “Specific measurable steps to help you achieve your mission and set benchmarks for achievement” (Nicholas et al., 2020, p.172).
- “Expected goal of a curriculum, course, lesson, or activity in terms of demonstrable skills or knowledge that will be acquired by a student as a result of instruction” (Mustafa et al., 2022, p. 433).
- Guides the debrief activity by supporting what content should be covered or avoided (Szyld & Rudolph, 2014; Rudolph et al., 2014; Rudolph, 2007b).

Compare: LEARNING GOALS; LEARNING OUTCOME

Консолідовані стандарти звітності про клінічні дослідження (CONSORT) (Consolidated Standards of Reporting Trials) — іменник

Етимологія: консолідований (прикметник) «зроблений міцним, твердим, або компактним», 1736, прикметник минулого часу від консолідувати.

Етимологія: стандартний (прикм.) 1620-ті роки, «такий, що слугує еталоном». Раніше воно означало «правильний» (1530-ті роки). Standard-bred «вирощений за певним узгодженим стандартом якості» — з 1888 року.

Етимологія: англ. report — кінець 14 ст., «повідомляти, розповідати, оповідати», від старофранц. reporter «розповідати, оповідати; приносити, забирати, передавати», від лат. reportare «приносити назад, нести, повертати», переносно «доповідати», у середньовічній латині «писати (звіт) для інформування або запису», від ге- «назад» (див. ге-) + portare «переносити».

Етимологія: trial (n.) середина 15 ст., «акт або процес випробування, доведення шляхом дослідження, експерименту тощо», з англо-франц. trial, іменник, утворений від trier «пробувати» (див. try (v.)). Значення «розгляд і вирішення питань між сторонами в суді» вперше зафіксовано в 1570-х роках; до 1590-х років поширилося на будь-яке випробування і дослідження.

Визначення

- Консолідовані стандарти звітності про клінічні дослідження (CONSORT) — це настанова, яка стандартизує звітність для рандомізованих контрольованих досліджень (Cheng et al., 2016; Moher et al., 2001, 2004, 2010; Plint et al., 2006).
- Для CONSORT було створено 11 розширень, специфічних для симуляції: «пункт 1 (назва/анотація), пункт 2 (вихідні дані), пункт 5 (втручання), пункт 6 (результати), пункт 11 (сліпі методи), пункт 12 (статистичні методи), пункт 15 (базові показники), пункт 17 (результати/оцінка), пункт 20 (обмеження), пункт 21 (можливість узагальнення) і пункт 25 (фінансування)» (Cheng et al., 2016, Результати).
- Вперше розроблена для клінічних досліджень, настанова була прийнята і розширена (тобто доповнена) спільнотою дослідників симуляційної медицини (Cheng et al., 2016).

Концептуальна достовірність (Conceptual Fidelity) — іменник

Етимологія: концептуальний (прикм.) 1820, «який стосується певної концепції» (є поодиноким вживанням з 1662), від середньовічної латинської conceptualis, від латинського conceptus «збір, збирання, задум», дієприкметник минулого часу concipere. Споріднені: Концептуалізм; концептуаліст.

Етимологія: fidelity — початок 15 ст., «вірність, відданість», від середньовічного французького fidélité (15 ст.), від латинського fidelitatem (номінатив fidelitas) «вірність, прихильність».

Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) \ 'kän-,sört \ noun

Etym. consolidated (adj.) “made firm, solid, hard, or compact,” 1736, past-participle adjective from consolidate.

Etym. standards (adj.) 1620s, “serving as a standard,” from standard (adj.). Earlier it meant “upright” (1530s). Standard-bred “bred up to some agreed-upon standard of excellence” is from 1888.

Etym. report (n.) late 14c., “to make known, tell, relate,” from Old French reporter “to tell, relate; bring back, carry away, hand over,” from Latin reportare “carry back, bear back, bring back,” figuratively “report,” in Medieval Latin “write (an account) for information or record,” from re- “back” (see re-) + portare “to carry” (from PIE root per- (2) “to lead, pass over”).

Etym. trial (n.) mid-15c., “act or process of testing, a putting to proof by examination, experiment, etc.,” from Anglo-French trial, noun formed from trier “to try” (see try (v.)). Sense of “examining and deciding of the issues between parties in a court of law” is first recorded 1570s; extended to any ordeal by 1590s.

Definition

- Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) is a guideline that standardizes the reporting for randomized (randomised) controlled trials (Cheng et al., 2016; Moher et al., 2001, 2004, 2010; Plint et al., 2006).
- 11 simulation specific extensions were created for the CONSORT: “item 1 (title/abstract), item 2 (background), item 5 (interventions), item 6 (outcomes), item 11 (blinding), item 12 (statistical methods), item 15 (baseline data), item 17 (outcomes/ estimation), item 20 (limitations), item 21 (generalizability), and item 25 (funding)” (Cheng et al., 2016, Results).
- First developed for clinical trials, the guideline has been adopted and expanded (i.e., extensions) by the simulation community for simulation-based research (Cheng et al., 2016).

Conceptual Fidelity \ kən-'sep-chə-wəl \ fə-'de-lə-tē, fī- \ noun

Etym. conceptual (adj.) 1820, “pertaining to mental conception” (there is an isolated use from 1662), from Medieval Latin conceptualis, from Latin conceptus “a collecting, gathering, conceiving,” past participle of concipere. Related: Conceptualism; conceptualist.

Etym. fidelity (n.) early 15c., “faithfulness, devotion,” from Middle French fidélité (15c.), from Latin fidelitatem (nominative fidelitas) “faithfulness, adherence.”

Визначення

- У симуляційній медицині «...гарантує, що всі елементи сценарію або випадку реалістично співвідносяться один з одним так, що пацієнт в цілому виглядає достовірним для учня (учнів) (наприклад, життєві показники відповідають діагнозу)» (Комітет зі стандартів INACSL, Watts et al., 2021, с. 17).
- «Концептуальна достовірність гарантує, що всі аспекти симуляційного сценарію точно відображають те, як ця ж ситуація буде виглядати в клінічних умовах. Сценарій має бути логічним для учня і має дозволяти розвинути навички прогнозування та передбачення» (Carey & Rossler, 2023, розділ «Розробка навчальної програми»).
- Шляхи підвищення такого типу достовірності включають перегляд сценарію експертами, а також проведення пілотного тесту/пробного запуску перед впровадженням (Carey & Rossler, 2023; Chiniara et al., 2019; Комітет зі стандартів INACSL, Watts et al., 2021).
- Цей тип достовірності є обов'язковим для розвитку навичок, таких як критичне мислення (Rudolph et al., 2007).
- Її також можна назвати семантичною достовірністю, реалістичністю або модусом (Alinier & Oriot, 2022; Dieckmann et al., 2007a; Rudolph et al., 2007) і вона включає в себе те, як поняття співвідносяться одне з одним (Dieckmann et al., 2007a; Rudolph et al., 2007).

Порівняйте: ДОСТОВІРНІСТЬ ОТОЧЕННЯ,
ФУНКЦІОНАЛЬНА ДОСТОВІРНІСТЬ, ФІЗИЧНА
ДОСТОВІРНІСТЬ

Див. також: ДОСТОВІРНІСТЬ

Definition

- In healthcare simulation, "... ensures that all elements of the scenario or case realistically relate to each other so that the patient makes sense as a whole to the learner(s) (e.g., vital signs are consistent with the diagnosis)" (INACSL Standards Committee, Watts et al., 2021, p. 17).
- "Conceptual fidelity ensures all aspects of the simulated scenario accurately reflect the way the same situation would present in the clinical setting. The scenario should make sense to the learner and allow for the development of prediction and anticipation skills" (Carey & Rossler, 2023, Curriculum Development section).
- Ways to increase this type of fidelity include having experts review the scenario as well as completing a pilot test/dry run in advance of implementation (Carey & Rossler, 2023; Chiniara et al., 2019; INACSL Standards Committee, Watts et al., 2021).
- This type of fidelity is imperative for skill development, such as critical thinking (Rudolph et al., 2007).
- It may also be called semantical fidelity, realism, or mode (Alinier & Oriot, 2022; Dieckmann et al., 2007a; Rudolph et al., 2007) and includes how concepts relate to each other (Dieckmann et al., 2007a; Rudolph et al., 2007).

Compare: ENVIRONMENTAL FIDELITY, FUNCTIONAL FIDELITY, PHYSICAL FIDELITY

See also: FIDELITY

Логістика (Logistics) — іменник

Етимологія: logistics (n) «мистецтво пересування, розквартирування та постачання військ», 1846, від фр. (l'art) logistique «(мистецтво) розквартирування військ», яке, очевидно, походить від середньовісфранцузького logis «житло» (від давньовісфранцузького logeiz «притулок для армії, табір», від loge + грецький суфікс -istique. На форму у французькій мові вплинуло logistique, з англійського джерела logistic. Споріднені слова: Логістичний.

Визначення

- «Ретельна організація складної діяльності таким чином, щоб вона відбувалася успішно та ефективно» (Кембриджський словник, n.d.).
- У симуляційній медицині — це технічні аспекти проєктування центру, транспортних потоків, достатнього простору і зберігання, використання приміщень, освітлення, вентиляції, планування та інформаційно-технологічних засобів (Horley, 2008).
- У симуляційному навчанні важливо забезпечити виконання елементів логістики, таких як розклад учнів і фасилітаторів, розподіл муляжів і реквізиту, підготовка сценарію та дизайн.

Людина в змішаній реальності (Mixed Reality Human) — іменник

Етимологія: mixed (змішаний) середина 15 ст., також mixte, «такий, що складається з різних елементів або частин», від латинського mixtus, дієприкметника минулого часу від miscēre «змішувати».

Етимологія: реальність (мн.) 1540-х років, «якість бути реальним», від фр. réalité та безпосередньо середньовісфранцузького realitatem (номінатив realitas), від пізньовісфранцузького realis (див. реальний (прикм.)).

У значенні «реальне існування, все, що є реальним» — з 1640-х років; у значенні «реальний стан (чогось)» — з 1680-х років.

Визначення

- «Віртуальна людина, втілена в інтерфейсі з тактильною чутливістю, що перебуває в одному й тому ж зареєстрованому просторі» (Kotranza & Lok, 2008, p. 99).
- Використання гаптичної технології для забезпечення комунікації за допомогою дотиків під час міжособистісних сценаріїв (Kotranza et al., 2009).

Logistics \ lō- 'ji-stiks \ noun

Etym. logistics (n.) “art of moving, quartering, and supplying troops,” 1846, from French (l’art) logistique “(art) of quartering troops,” which apparently is from Middle French logis “lodging” (from Old French logeiz “shelter for an army, encampment,” from loge; see lodge (n.)) + Greek-derived suffix -istique (see -istic). The form in French was influenced by logistique, from the Latin source of English logistic. Related: Logistical.

Definition

- “The careful organization of a complicated activity so that it happens in a successful and effective way” (Cambridge Dictionary, n.d.).
- In healthcare simulation, the technical aspects of center design, traffic flow, adequate space and storage, room usage, lighting, air handling, scheduling, and information technology assets (Horley, 2008).
- Ensuring the details, in simulation-based education, such as scheduling of learners, facilitators, moulage, props, scenario preparation, and design are all complete.

Mixed Reality Human \ mikst \ rē- 'a-lə-tē \ hyü-mən \ noun

Etym. mixed (adj.) mid-15c., also mixte, “consisting of different elements or parts,” from Latin mixtus, past participle of miscēre “to mix, mingle, blend.”

Etym. reality (n.) 1540s, “quality of being real,” from French réalité and directly Medieval Latin realitatem (nominative realitas), from Late Latin realis. Meaning “real existence, all that is real” is from 1640s; that of “the real state (of something)” is from 1680s.

Definition

- “A virtual human embodied by a tangible interface that shares the same registered space” (Kotranza & Lok, 2008, p. 99).
- The use of haptic technology to afford touch-driven communication during interpersonal scenarios (Kotranza et al., 2009).

Людська Симуляція (Human Simulation) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дісприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для цілей експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- «Визнана методологія, яка передбачає взаємодію людей — рольових гравців з учнями в широкому діапазоні контекстів експериментального навчання та оцінювання» (Lewis et al, 2017, p. 1).

Human Simulation \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare““imitate,” from stem of similis““like”. Meaning““a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- “A recognized methodology that involves human role players interacting with learners in a wide range of experiential learning and assessment contexts” (Lewis et al, 2017, p. 1).

Людські фактори (Human Factors) — іменник

Етимологія: factor — Значення «обставина, що призводить до результату» засвідчено 1816 р., у математичному розумінні.

Визначення

- «Наука на перетині психології та інженерії, присвячена проєктуванню всіх аспектів робочої системи для підтримки продуктивності та безпеки людини» (Russ et al., 2013, p. 802).
- «Зосереджується на системах, в яких людина взаємодіє з навколишнім середовищем» (Dul et al., 2012, p. 379).
- ВООЗ визначила десять тем, пов'язаних з людським фактором, які мають найбільше значення для безпеки пацієнтів: культура безпеки, управлінське лідерство, комунікація, командна робота — структура/процеси і лідерство в команді, ситуаційна обізнаність, прийняття рішень, стрес, втома і робоче середовище (Flin et al., 2009; Всесвітня організація охорони здоров'я [ВООЗ], 2010).
- «Ергономіка (або людські фактори) — це наукова дисципліна, що займається розумінням взаємодії між людьми та іншими елементами системи, а також професія, яка застосовує теорію, принципи, дані та методи для проєктування з метою оптимізації добробуту людини та загальної продуктивності системи» (Human Factors and Ergonomics Society, 2024).

Human Factors \ hyü-mən \ fak-tərz \ noun

Etym. factor (n.) Sense of “circumstance producing a result” is attested by 1816, from the mathematical sense.

Definition

- “A science at the intersection of psychology and engineering, dedicated to designing all aspects of a work system to support human performance and safety” (Russ et al., 2013, p. 802).
- “Focuses on the systems in which the human interacts with the environment” (Dul et al., 2012, p. 379).
- The WHO identified ten human factor topics most relevant for patient safety: safety culture, manager’s leadership, communication, teamwork —structure/processes and team leadership, situational awareness, decision making, stress, fatigue, and work environment (Flin et al., 2009; World Health Organization [WHO], 2010).
- “Ergonomics (or human factors) is the scientific discipline concerned with the understanding of interactions among humans and other elements of a system, and the profession that applies theory, principles, data, and methods to design in order to optimize human well-being and overall system performance” (Human Factors and Ergonomics Society, 2024).

Манекен (Manikin, також Mannequin) — іменник

Етимологія: у формі Manikin — з 1560-х років, «фігура на шарнірах, яку використовували артисти», від голландського manneken, буквально «маленька людина», зменшувально-пестлива від середньо-голландського man.

Етимологія: у формі Mannequin — з 1902 р., «модель для демонстрації одягу», від фр. mannequin. Французька форма того ж слова, яка дала manikin, а іноді mannequin використовувалася в англійській мові у значенні «штучна людина» (особливо в перекладах Гюго). Походить від слова «людина», в сенсі «модель».

Визначення

- «Симулятор людини у натуральну величину, що представляє пацієнта для навчання в симуляційній медицині» (Slone et al., 2023, p. 116).
- Повнотілий або частковий симулятор тіла пацієнта для конкретної практики або процедури (Marion-Martins & Pinho, 2020).
- Симулятори всього тіла, або частин тіла, які можуть мати різний рівень симуляції фізіологічних функцій і достовірності (Seropian et al., 2004).

Див. також СИМУЛЯТОР

Примітка редактора: у «Казках Грімм» слово "манекен" [та інші його варіанти написання] має принизливу конотацію.

Ментальна симуляція (Mental Simulation) — іменник

Етимологія: ментальний (прикметник), початок 15 ст., «у розумі; такий, що стосується розуму; характерний для інтелекту», від пізньолатинського mentalis «розумовий», від латинського mens (родовий відмінок mentis) «розум», від праіндоєвропейського кореня men- "мислити".

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Репетиція дії в думках для покращення продуктивності (Van Meer & Theunissen, 2009).
- «Когнітивна репетиція задачі за відсутності явного фізичного руху» (Driskell, 1994, p. 481), яка «може бути використана для засвоєння когнітивних, кінестетичних, психомоторних або технічних навичок» (Rao et al., 2015, p. 545).
- Діяльність, яка відбувається в мозку, така як ментальні образи, увага, потік думок, наративне перенесення, фантазування та контрфактуальне мислення. Це специфічні

Manikin \ ma-ni-kən \ (also Mannequin) noun

Etym. Manikin 1560s, "jointed figure used by artists," from Dutch manneken, literally "little man," diminutive of Middle Dutch man.

Etym. mannequin 1902, "model to display clothes," from French mannequin. A French form of the same word that yielded manikin, and sometimes mannequin was used in English in a sense "artificial man" (especially in translations of Hugo). Originally of persons, in a sense where we might use "model."

Definition

- A "life-sized human like simulator representing a patient for healthcare simulation and education" (Slone et al., 2023, p. 116).
- Full or partial body representation of a patient for a specific practice or procedure (Marion-Martins & Pinho, 2020).
- Full or partial body simulators that can have varying levels of physiologic function and fidelity (Seropian et al., 2004).

See also: SIMULATOR

Eds. note: in Grimm's Fairy Tales, manikin [and other translated spellings such as mannequin] have a demeaning connotation.

Mental Simulation \ 'men-tl \ n sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. mental (adj.) early 15c., "in, of, or pertaining to the mind; characteristic of the intellect," from Late Latin mentalis "of the mind," from Latin mens (genitive mentis) "mind," from PIE root men- "to think."

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare "imitate," from stem of similis "like". Meaning "a model or mock-up for purposes of experiment or training" is from 1954.

Definition

- Mentally rehearsing an action to enhance performance (Van Meer & Theunissen, 2009).
- "Cognitive rehearsal of a task in the absence of overt physical movement" (Driskell, 1994, p. 481) that "can be used to learn cognitive, kinesthetic, psychomotor, or technical skills" (Rao et al., 2015, p. 545).
- Activities that take place in the brain such as mental imagery, imagination, thought flow, narrative transportation, fantasizing, and counterfactual thinking. These are specific processes that occur in the brain when an individual is

процеси, які відбуваються в мозку, коли людина подумки моделює дію, формує ментальний образ, або зосереджена на наслідках процесів ментальної симуляції для емоційного відклику, пізнання, мотивації та поведінки (Markman et al., 2009).

mentally simulating an action, forming a mental image, or are focused on the consequences of mental simulation processes for affect, cognition, motivation, and behavior (Markman et al., 2009).

Мета навчання (Learning Goal) — іменник

Етимологія: навчання (learning) — від староанглійського *leornung* «навчання, дія набуття знань», віддієслівний іменник від *leornian*. Значення «знання, набуті шляхом систематичного навчання, розвиток читацької та наукової грамотності» з'явилося в 14 столітті.

Етимологія: мета (goal) — 1530-ті роки, «кінцева точка перегонів», невизначеного походження. З'являється один раз до цього (у формі *gol*), у вірші початку 14 ст., з очевидним значенням «межа». Можливо, від давньоанглійського «*gal*» — перешкода, бар'єр, слово, що походить від *gælan* — «перешкоджати», а також зустрічається у складних словах (*singal*, *widgal*).

Визначення

- Широке, загальне формулювання того, чого бажано навчитися учням, а також надання напрямку, фокусу та узгодженості (Georgarakou, 2023).
- «Прагнення вищого порядку тих, хто навчається» (Гарвардський університет, n.d.).
- Бажані результати освітніх і навчальних систем, які відповідають на питання: які навички, знання чи ставлення повинні мати учні на їхньому рівні освіти чи навчання? (Gagne et al., 2005).

Порівняйте: КОНКРЕТНІ НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ; РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Learning Goal \ 'ləɹ-niŋ \ 'gōl \ noun

Etym. learning (n.) Old English *leornung* “study, action of acquiring knowledge,” verbal noun from *leornian* (see learn). Meaning “knowledge acquired by systematic study, extensive literary and scientific culture” is from mid-14c. Learning curve attested by 1907.

Etym. goal (n.) 1530s, “end point of a race,” of uncertain origin. It appears once before this (as *gol*), in a poem from early 14c. and with an apparent sense of “boundary, limit.” Perhaps from Old English “*gal*” obstacle, barrier, a word implied by *gælan* “to hinder” and also found in compounds (*singal*, *widgal*).

Definition

- Broad, general statements of what is desired for students to learn, and provide direction, focus, and cohesion (Georgarakou, 2023).
- “Higher order ambitions for the learners” (Harvard University, n.d.).
- Desired outcomes of educational and training systems that answers the question: what skills, knowledge or attitudes should students have at their stage of educational or training development? (Gagne et al., 2005).

Compare: LEARNING OBJECTIVES; LEARNING OUTCOMES

Метавсесвіт, Метаверс (Metaverse) — іменник

Етимологія: мета (префікс) словотворчий елемент грецького походження, що означає 1. «після, позаду; серед, між», 2. «змінений, перетворений», 3. «вищий, поза межами»; від грецького *meta* (префікс) «посеред; спільно з; за допомогою; між; у прагненні або пошуках; після, наступний, позаду», у сполуках, що найчастіше означають «зміну» місця, стану тощо. Походить від праіндоевропейського **me-* «посередині» (джерело також німецького *mit*, готського *miþ*, давньоанглійського *mið* «з, разом з, серед»).

Етимологія: «verse» як скорочення від *universe*- Всесвіт (н.) 1580-ті роки, «весь світ, космос, сукупність існуючих речей», від старофранцузького *univers* (12ст.), від латинського *universum* «весь світ, космос, сукупність існуючих речей»), від латинського *universum* «всі речі, всі люди, весь світ», також прикметник *universus* «всі разом, всі в одному, цілий, весь, що стосується всіх», буквально «перетворений в одне», від *unus* «один» + *versus*, дієприкметник минулого часу *vertere* «повертати, повертатися, бути поверненим; перетворювати, трансформувати, перекладати; змінюватися»

Визначення

- «Метавсесвіт — це всесвіт, в якому цифровий/віртуальний

Metaverse \ met-uh-vurs \ . noun

Etym. meta (prefix.) word-forming element of Greek origin meaning 1. “after, behind; among, between,” 2. “changed, altered,” 3. “higher, beyond;” from Greek *meta* (prep.) “in the midst of; in common with; by means of; between; in pursuit or quest of; after, next after, behind,” in compounds most often meaning “change” of place, condition, etc. This is from PIE **me-* “in the middle” (source also of German *mit*, Gothic *miþ*, Old English *mið* “with, together with, among”).

Etym. “verse” as short for *universe* (n.) 1580s, “the whole world, cosmos, the totality of existing things,” from Old French *univers* (12c.), from Latin *universum* “all things, everybody, all people, the whole world,” noun use of neuter of adjective *universus* “all together, all in one, whole, entire, relating to all,” literally “turned into one,” from *unus* “one” (from PIE root **oi-no-* “one, unique”) + *versus*, past participle of *vertere* “to turn, turn back, be turned; convert, transform, translate; be changed” (from PIE root **wer-* (2) “to turn, bend”)

Definition

- “The Metaverse is a universe in which the digital/virtual world and the real world are blended. It puts together – as seamlessly as possible – your social media, your virtual

світ змішаний з реальним світом. Він об'єднує — якомога органічніше — ваші соціальні мережі, ваш віртуальний світ, ваш реальний світ і ваші цифрові спільноти на одній арені» (Chang & Dolby, 2022, п. 2).

- Розширення реальності, в якому реальність зливається з віртуальним простором. Це розширення виходить за межі простого поєднання реального та віртуального просторів і включає взаємодію між ними (Кye et al., 2021).
- Штучний світ, який інтегрує інформацію з реального світу за допомогою цифрових пристроїв, а також із повністю віртуальних середовищ, які співіснують. Дорожня карта Метавсесвіту поділяє метавсесвіт на 4 типи: доповнена реальність, цифрове документування свого життя, дзеркальний світ і віртуальна реальність (Кye et al., 2021).
- «Мережа взаємопов'язаних віртуальних світів з наступними ключовими характеристиками: наявність, постійність, імєсивність та функціональна сумісність. Метавсесвіт — це наступний крок розвитку Інтернету, що забезпечується кількома об'єднаними технологіями, такими як розширена реальність (XR), штучний інтелект (ШІ), технології децентралізованого реєстру (DLT), нейротехнології, оптика, технології біологічного зондування, робототехніка, вдосконалена комп'ютерна графіка, апаратне забезпечення та мережеві можливості» (X Reality Safety Intelligence [XRSI], 2024d, п. 1).

Див. також ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ, ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ, ЗМІШАНА РЕАЛЬНІСТЬ, РОЗШИРЕНА РЕАЛЬНІСТЬ

world, your real world, and your digital communities all in one arena” (Chang & Dolby, 2022, para. 2).

- The extension of reality in which reality merges with the virtual space. This extension goes beyond simply combining the real and virtual spaces and includes an interaction between the two (Kye et al., 2021).
- An artificial world that integrates real-world information through digital devices as well as wholly virtual environments that coexist. The Metaverse roadmap categorizes the Metaverse into 4 types: augmented reality, lifelogging, mirror world, and virtual reality (Kye et al., 2021).
- “A network of interconnected virtual worlds with the following key characteristics: Presence, Persistence, Immersion and Interoperability. Metaverse is the next iteration of the internet enabled by several converging technologies such as Extended Reality (XR), Artificial Intelligence (AI), Decentralized Ledger Technologies (DLTs), neuro-technologies, optics, bio-sensing technologies, robotics, improved computer graphics, hardware, and network capabilities” (X Reality Safety Intelligence [XRSI], 2024d, paragraph 1).

See also: AUGMENTED REALITY, VIRTUAL REALITY, MIXED REALITY, EXTENDED REALITY

Міждисциплінарне/міждисциплінарне навчання (Interdisciplinary / Interdisciplinary Learning)

Етимологія: дисципліна — безпосередньо від латинського *disciplina* «настанова, що дається, викладання, навчання, знання», а також «об'єкт настанови, знання, наука, військова дисципліна», від *discipulus*. Значення «галузь навчання або освіти» вперше зафіксовано наприкінці 14 століття. У значенні «військова підготовка» — з кінця 15 ст.; у значенні «впорядкована поведінка в результаті навчання» — близько 1500 рр.

Етимологія: *learning* — давньоанглійське *leornung* «навчання, вивчення» від *leornian*.

Визначення

- Одночасне навчання з кількох дисциплін (Dadiz et al., 2013, p. 280).
- Коли їхні учасники виходять за межі окремих дисциплінарних перспектив і намагаються об'єднати інструменти, методи, процедури тощо для подолання спільних проблем або завдань (Gilbert, 2005).
- прикм: Працювати спільно, але вирішувати питання з точки зору своєї окремої дисципліни (Gray & Connolly, 2008).
- Інтеграція поглядів фахівців двох або більше професій шляхом організації навчання навколо певної дисципліни, де кожна дисципліна вивчає основу власних знань (Bray & Howkins, 2006).

Див. також МІЖПРОФЕСІЙНА ОСВІТА/ПІДГОТОВКА/НАВЧАННЯ

Interdisciplinary / Interdisciplinary Learning

\ in-ter - 'di-sə-plə-, ner-ē \ lərn-ing \ noun / adj

Etym. discipline (n.) directly from Latin *disciplina* “instruction given, teaching, learning, knowledge,” also “object of instruction, knowledge, science, military discipline,” from *discipulus*. Meaning “branch of instruction or education” is first recorded late 14c. Meaning “military training” is from late 15c.; that of “orderly conduct as a result of training” is from c. 1500.

Etym. learning (n.) Old English *leornung* “learning, study,” from *leornian*.

Definition

- Multiple disciplines training together (Dadiz et al., 2013, p. 280)
- When their members transcend separate disciplinary perspectives and attempt to weave together tools, methods, procedures, etc., to overcome common problems or concerns (Gilbert, 2005).
- adj: Working jointly, but addressing issues from their individual discipline’s perspective (Gray & Connolly, 2008).
- Integrating the perspective of professionals from two or more professions by organizing the education around a specific discipline, where each discipline examines the basis of their knowledge (Bray & Howkins, 2006).

See also: INTERPROFESSIONAL EDUCATION/TRAINING/LEARNING

Міждисциплінарний (Interdisciplinary) — прикметник

Етимологія: дисципліна — безпосередньо від латинського *disciplina* «настанова, що дається, викладання, навчання, знання», а також «об'єкт навчання, знання, наука, військова дисципліна», від *discipulus* «дисципліна». Значення «галузь навчання або освіти» вперше зафіксовано наприкінці 14 століття. У значенні «військова підготовка» — з кінця 15 ст.; у значенні «впорядкована поведінка в результаті навчання» — близько 1500 рр.

Визначення

- Академічні дисципліни, такі як психологія, або субспеціальності (спеціалізації) в межах професій. Наприклад, у межах професії лікаря, анестезіологія або кардіологія (Barr et al., 2005).
- «Той, що включає дві або більше академічних, наукових або мистецьких дисциплін» (Merriam-Webster Dictionary, 2024).
- Поєднання двох або більше академічних дисциплін, галузей знань, професій, технологій або підрозділів (Dictionary.com, 2024).

Див. також МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ

Interdisciplinary \ in-ter-dis-uh-pluh-ner-ee \ adj

Etym. discipline (n.) directly from Latin *disciplina* “instruction given, teaching, learning, knowledge,” also “object of instruction, knowledge, science, military discipline,” from *discipulus*. Meaning “branch of instruction or education” is first recorded late 14c. Meaning “military training” is from late 15c.; that of “orderly conduct as a result of training” is from c. 1500.

Definition

- The academic disciplines, such as psychology, or subspecialties within professions. For example, within the profession of medicine, anesthesia or cardiology (Barr et al., 2005).
- “Involving two or more academic, scientific, or artistic disciplines” (Merriam-Webster Dictionary, 2024).
- The combining of two or more academic disciplines, fields of study, professions, technologies, or departments (Dictionary.com, 2024).

See also: MULTIDISCIPLINARY

Міжпрофесійна взаємодія (Interprofessionalism) — іменник

Етимологія: професіонал — «той, хто цим заробляє на життя», 1798, від професійний (прикм.) — що стосується певної професії (особливо про кваліфіковані професії, що потребують навчання — з бл. 1793 р.). Пов'язане слово: професія.

Визначення

- Ефективна інтеграція професіоналів на основі взаємної поваги, довіри та підтримки, представників різних професій, які мають спільну мету перетворити свої окремі навички та знання на колективну відповідальність та обізнаність, що може бути досягнуто за допомогою засвоєних процесів комунікації, вирішення проблем, розв'язання конфліктів та поведінки.

Interprofessionalism \ in-ter — \ prə-ˈfesh-nəl \ ˈi-zəm \ noun

Etym. professional (n.) “one who does it for a living,” 1798, from professional (adj.). professional (adj.) 1747 of careers (especially of the skilled or learned trades from c. 1793). Related: profession.

Definition

- The effective integration of professionals through mutual respect, trust, and support, from various professions, who share a common purpose to mold their separate skills and knowledge into collective responsibility and awareness that can be achieved through learned processes for communication, problem solving, conflict resolution, and conduct.

Міжпрофесійна освіта з використанням симуляцій (Sim-IPE) (Simulation-Enhanced Interprofessional Education) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: освіта — дія або процес навчання когось, особливо в школі, коледжі чи університеті; знання, навички та розуміння, які ви отримуєте в процесі відвідування школи, коледжу чи університету; галузь знань, яка займається методами та проблемами навчання.

Визначення

- Навчання медичних працівників з різними, але взаємодоповнюючими знаннями та навичками в

Simulation-Enhanced Interprofessional Education (Sim-IPE) \ sim-yuh-ley-shuh n \ in-ˈhan(t)st \ in-ˈtər\ prə-ˈfesh-nəl \ e-jə-ˈkā-shən\ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. education (n.) the action or process of teaching someone especially in a school, college, or university; the knowledge, skill, and understanding that you get from attending a school, college, or university; a field of study that deals with the methods and problems of teaching.

Definition

- The education of healthcare professionals with different but complementary knowledge and skills in a simulation

симуляційному середовищі, яке сприяє командному підходу до співпраці. Міжпрофесійна освіта з використанням симуляцій (Sim-IPE) відбувається, коли учасники та фасилітатори з двох або більше професій залучені до симуляції медичної діяльності для досягнення спільних або пов'язаних між собою цілей та результатів (Decker et al., 2015).

- Симуляції розроблені для того, щоб учасники могли «навчати один одного, вчитися один у одного та разом для забезпечення ефективної співпраці та покращення результатів у сфері охорони здоров'я» (ВООЗ, 2010, с. 13).
- Спільний освітній підхід, який об'єднує медичних працівників різних спеціальностей у симуляції.
- Середовище, що залучає учнів до моделі міжпрофесійної командної роботи (Decker et al., 2008).
- Симуляційне середовище, що сприяє рівноправності, взаємній повазі та визнанню знань і навичок кожного члена команди.

Міжпрофесійна освіта/Підготовка/Навчання — Interprofessional Education / Training / Learning (IPE)

Етимологія: професіонал — «той, хто цим заробляє на життя», 1798, від професійний (прикм.) — що стосується певної професії (особливо про кваліфіковані професії, що потребують навчання — з бл. 1793 р.). Пов'язане слово: професія.

Етимологія: освіта — з 1530-х років, «виховання дітей», а також «дресування тварин», від середньофранцузького education (14 ст.) і безпосередньо від латинського educationem (називний educatio) «виховання, навчання», іменник дії, утворений від дієприкметника минулого часу від educare. Спочатку означало навчання соціальним кодексам і манерам; значення «систематичне навчання і підготовка до роботи» з'явилося в 1610-х роках.

Етимологія: підготовка (тренінг) — з 1540-х років як «дисципліна і навчання для розвитку здібностей або навичок»; 1786 р. як «вправа для покращення фізичної сили».

Визначення

- Освітнє середовище, в якому студенти двох або більше професій навчаються один у одного і разом один з одним, щоб забезпечити ефективну співпрацю і поліпшити результати для здоров'я (Reeves et al., (2010); Всесвітня організація охорони здоров'я, (2010); Міжпрофесійна експертна група з питань освіти і співпраці, 2023).
- Випадки, коли представники двох або більше професій навчаються разом для покращення співпраці та якості медичної допомоги... Співпраця як команда зі спільною метою, завданням і взаємною повагою для надання безпечної, якісної медичної допомоги (Freeth et al., 2005; ВООЗ, 2010).
- Випадки, коли навчання двох чи більше дисциплін «відбувається з метою покращення співпраці та якості медичної допомоги» (Willhaus, 2012, р. 134).
- Ініціатива, спрямована на забезпечення навчання і просування досягнень через міжпрофесійну співпрацю в професійній практиці (Freeth et al, 2008; Thistlethwaite & Moran, 2010).
- Міжпрофесійна освіта та міжпрофесійна практика є більш «сучасними термінами, що описують командні зусилля в охороні здоров'я представників двох або більше

environment that promotes a collaborative team approach. Simulation-enhanced interprofessional education (Sim-IPE) occurs when participants and facilitators from two or more professions are engaged in a simulated healthcare experience to achieve shared or linked objectives and outcomes (Decker et al., 2015).

- Simulations designed for the individuals involved to “learn about, from, and with each other to enable effective collaboration and improve health outcomes” (WHO, 2010, p.13).
- A collaborative educational approach that brings together healthcare professionals of varying specialties in a simulation.
- Environment engaging learners in an interprofessional teamwork model (Decker et al., 2008).
- A simulation environment promoting equal and mutual respect and recognition of each team member's knowledge and skills.

Interprofessional Education / Training / Learning (IPE)

\ in-ter — prə- 'fesh-nəl \ e-jə- 'kā-shən \ trā-niŋ \ ləm-ing \ noun

Etym. professional (n.) “one who does it for a living,” 1798, from professional (adj.) 1747 of careers (especially of the skilled or learned trades from c. 1793). Related: profession.

Etym. education (n.) 1530s, “childrearing,” also “the training of animals,” from Middle French education (14c.) and directly from Latin educationem (nominative educatio) “a rearing, training,” noun of action from past participle stem of educare. Originally of instruction in social codes and manners; meaning “systematic schooling and training for work” is from 1610s.

Etym. training (n.) From 1540s as “discipline and instruction to develop powers or skills;” 1786 as “exercise to improve bodily vigor.”

Definition

- An educational environment where students from two or more professions learn about, from, and with each other to enable effective collaboration and improve health outcomes (Reeves et al., (2010); World Health Organization, (2010); Interprofessional Education and Collaborative Expert Panel, 2023).
- Occasions when two or more professions learn with, from, and about each other to improve collaboration and the quality of care...Collaborating as a team with a shared purpose, goal, and mutual respect to deliver safe, quality healthcare (Freeth et al., 2005; WHO, 2010).
- Instances where learning with, for, or about two or more disciplines “takes place to improve collaboration and quality of care” (Willhaus, 2012, p.134).
- An initiative to secure learning and promote gains through interprofessional collaboration in professional practice (Freeth et al, 2008; Thistlethwaite & Moran, 2010).
- Interprofessional education and Interprofessional practice are more “contemporary terms describing a team effort in healthcare from two or more professions whose members learn about, from and with each other to improve health outcomes” (Nester, 2016, p.128).

See also: INTERDISCIPLINARY LEARNING

професій, члени яких навчаються один у одного, навчають один одного, і навчаються разом для поліпшення результатів в охороні здоров'я» (Nester, 2016, p.128).
Див. також МІЖДИСЦИПЛІНАРНЕ НАВЧАННЯ

Міжпрофесійний (Interprofessional) — прикметник

Етимологія: професіонал — «той, хто цим заробляє на життя», 1798, від професійний (прикм.) — що стосується певної професії (особливо про кваліфіковані професії, що потребують навчання — з бл. 1793 р.). Пов'язане слово: професія.

Визначення

- Співпраця в команді зі спільною метою, завданням і взаємною повагою для надання безпечної та якісної медичної допомоги (Freeth et al., 2005; BOO3, 2010).
- Міжпрофесійний — це більш сучасний термін, що описує командну роботу в охороні здоров'я представників двох або більше професій, члени якої вивчають один одного, навчаються один у одного і працюють разом задля покращення результатів охорони здоров'я (Nester, 2016).

Розгляньте також МІЖПРОФЕСІЙНА ОСВІТА / ПІДГОТОВКА / НАВЧАННЯ

Interprofessional \ in-ter — \ prə- 'fesh-nəl \ adj

Etym. professional (n.) “one who does it for a living,” 1798, from professional (adj.) 1747 of careers (especially of the skilled or learned trades from c. 1793). Related: profession.

Definition

- Collaborating as a team with a shared purpose, goal, and mutual respect to deliver safe, quality healthcare (Freeth et al., 2005; WHO, 2010).
- Interprofessional is a more contemporary term describing a team effort in healthcare from two or more professions whose members learn about, from, and with each other to improve health outcomes (Nester, 2016).

Consider also: INTERPROFESSIONAL EDUCATION / TRAINING / LEARNING

Мобільна симуляція / мобільний симулятор (Mobile Simulation / Mobile Simulator) — іменник

Етимологія: мобільний (прикметник), кінець 15 ст., від середньовісфранцузького mobile (14 ст.), від латинського mobilis «рухомий, легкий для переміщення; пухкий, нетвердий», «податливий, гнучкий», скорочення від *movibilis, від movere «рухатися».

Етимологія: іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Симулятор та/або симуляційна діяльність, яку можна відносно легко перенести за межі симуляційного центру або до реальної медичної установи (Gilbird et al., 2022).
- Метод, покликаний допомогти задовольнити попит на симуляційні програми, надаючи альтернативний простір для проведення занять: поза межами симуляційного центру або in situ (Gilbird et al., 2022).

Див. також ПОРТАТИВНИЙ СИМУЛЯТОР

Mobile Simulation / Mobile Simulator

\ mō-bəl \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. mobile (adj.) late 15c., from Middle French mobile (14c.), from Latin mobilis “movable, easy to move; loose, not firm,” “pliable, flexible,” contraction of *movibilis, from movere “to move.”

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- A simulator and/or simulation activity that can be transported relatively easily to an off-site or in-situ location (Gilbird et al., 2022).
- A method designed to help meet the demand of simulation programs by providing an alternate space for experiences to take place; off-site or in-situ (Gilbird et al., 2022).

See also: PORTABLE SIMULATOR

Модальність (Modality) — іменник

Етимологія: модальність — 1610-ті роки, від старофранцузького modalité або безпосередньо від середньовісфранцузького modalitatem (номінатив modalitas) «модальна істота», від modalis. 1560-ті роки, термін у логіці, від середньовісфранцузького modal і безпосередньо від середньовісфранцузької modalis «про спосіб або що стосується способу», від латинського modus «міра, манера, режим».

Modality \ mō- 'da-lə-tē \ noun

Etym. modality 1610s, from Old French modalité or directly from Medieval Latin modalitatem (nominative modalitas) “a being modal,” from modalis. 1560s, term in logic, from Middle French modal and directly from Medieval Latin modalis “of or pertaining to a mode,” from Latin modus “measure, manner, mode.”

Визначення

- «Модальність є платформою для досвіду і включає симуляцію клінічного занурення, симуляцію *in situ*, комп'ютерну симуляцію, віртуальну реальність, процедурну симуляцію та/або гібридну симуляцію. Ці модальності можуть включати, але не обмежуватися наступним: стандартизовані пацієнти, манекени, тактильні пристрої, аватари, тренажери частин тіла тощо. ...При впровадженні симуляційного досвіду, необхідно узгодити модальність симуляції з цілями». (Комітет зі стандартів INACSL, Watts et. al., 2021).
- Підхід, що використовується в симуляційному досвіді, який визначається складністю та навчальними цілями діяльності (Tait et al., 2018).
- Вибраний тип або типи симуляційного обладнання або методології, що використовуються в симуляційному досвіді. «Вибір відповідного методу під час планування симуляційної діяльності залежить від кількох факторів, зокрема від наявності обладнання, поставлених цілей і бажаних результатів навчання» (Carey & Rossler, 2023, Вступ).
- Широкий опис досвіду симуляції, що складається з одного або декількох з наступних навчальних інструментів: комп'ютерна або цифрова симуляція, симуляційний пацієнт (СП), симуляція клінічного заглиблення та процедурна симуляція (Chiniara et al., 2013).

Див. також СИМУЛЯЦІЙНІ/СИНТЕТИЧНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ, ТИПОЛОГІЯ

Definition

- “The modality is the platform for the experience and includes simulated clinical immersion, *in situ* simulation, computer-assisted simulation, virtual reality, procedural simulation, and/or hybrid simulation. These modalities may incorporate, but are not limited to the following: standardized patients, manikins, haptic devices, avatars, partial task trainers, and so forth. ...Build the simulation-based experience to align the modality with the objectives.” (INACSL Standards Committee, Watts et. al., 2021).
- The approach used in a simulation experience, which is determined by the complexity and learning objectives of the activity (Tait et al., 2018).
- A selected type or types of simulation equipment or methodology used in a simulation experience. “The selection of an appropriate modality when planning a simulation activity depends on several factors, including the availability of equipment, stated objectives and desired learning outcomes” (Carey & Rossler, 2023, Introduction).
- A broad description of the simulation experience, consisting of one or more of the following educational tools: computer- or digital-based simulation, simulated Patient (SP), simulated clinical immersion, and procedural simulation (Chiniara et al., 2013).

See also: SIMULATED/SYNTHETIC LEARNING METHODS, TYPOLOGY

Модель (як у моделюванні та симуляції) (Model) — іменник

Етимологія: модель — «річ або особа, яку слід наслідувати» — 1630-ті роки.

Визначення

- Представлення об'єкта, концепції, події або системи; моделі можуть бути фізичними моделями, обчислювальними моделями або теоріями функцій (Sokolowski & Banks, 2011).

Model (as in Modeling and Simulation) \ mə-dəl \ noun

Etym. model Sense of “thing or person to be imitated” is 1630s.

Definition

- A representation of an object, concept, event, or system; models can be physical models, computational models, or theories of function (Sokolowski & Banks, 2011).

Моделювання та симуляція (M&S) \ mə-dəl — in \ i \ sim-yuh-lei-shuh n \ іменник

Етимологія: модель — «предмет або особа, яку слід відтворювати», 1630-ті роки.

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» — з 1954 року.

Визначення

- В охороні здоров'я — представлення об'єкта, концепції або системи, яке було реалізоване в часі, зазвичай в одній з трьох форм: живий, віртуальний або конструктивний (Sokolowski & Banks, 2011).
- «Використання моделей, включаючи емулятори, прототипи, симулятори та стимулятори, для розробки даних

Modeling and Simulation (M&S) \ mə-dəl — in \ and \ sim-yuh-lei-shuh n \ noun

Etym model sense of “thing or person to be imitated” is 1630s.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- In healthcare, the representation of an object, concept or system that has been implemented in a temporal manner, usually in one of three forms: live, virtual, or constructive (Sokolowski & Banks, 2011).
- “The use of models, including emulators, prototypes, simulators, and stimulators, to develop data as a basis for making managerial or technical decisions” (Jain & McLean, 2011, p. 10).

як основи для прийняття управлінських або технічних рішень» (Jain & McLean, 2011, p. 10).

- Метод розвитку технічних навичок, розпізнавання закономірностей і вирішення проблем для визначення діагнозів і методів лікування (Bergeron & Greenes, 1988).
- Терміни “моделювання” та “симуляція” часто використовуються як взаємозамінні» (Jain & McLean, 2011, p. 10).

Моральний дистрес (Moral Distress) — іменник

Етимологія: моральний (прикм.) середина 14 ст., «пов'язаний з правильною поведінкою або такий, що характеризується нею», а також «пов'язаний з поведінкою або моральними принципами (добрими чи поганими) або такий, що стосується їх», від старофранцузького *moral* (14 ст.) і безпосередньо від латинського *moralis* «належна поведінка людини в суспільстві».

Етимологія: дистрес — кінець 13 ст., «обставина, що викликає тривогу або труднощі», від старофранцузького *distresse* (сучасна французька *détresse*), від народної латинської **districtia* «обмеження, страждання, вузькість, страждання».

Визначення

- «У сфері охорони здоров'я моральний дистрес або моральна травма виникають, коли людина знає, як етично правильно вчинити, але не може цього зробити. Обмеження можуть бути зумовлені багатьма зовнішніми факторами, але вони також можуть походити від інституційних або організаційних правил, які не відповідають моральним принципам людини, або коли людина відчуває себе безсилою діяти відповідно до своїх моральних переконань» (Глосарій PSNet, 2024q, п. 1).
- Досвід та/або дилема, які потенційно можуть бути відтворені, навмисно чи ненавмисно, в симуляційній діяльності. Симуляційні вправи можна використовувати для «розуміння та пом'якшення наслідків морального дистресу для медичних працівників» (Sivanathan et al., 2022).

Примітка: Якщо досягнення моральному дистресу є навмисним, симуляційна вправа повинна бути ретельно розроблена, щоб забезпечити психологічну безпеку учасників.

Мультидисциплінарний (Multidisciplinary) — іменник

Етимологія: дисципліна — безпосередньо від латинського *disciplina* «вчення, викладання, навчання, знання», а також «об'єкт навчання, знання, наука, військова дисципліна», від *discipulus*.

Значення «галузь навчання або освіти» вперше зафіксоване наприкінці 14 століття. У значенні «військова підготовка» — з кінця 15 ст.; у значенні «впорядкована поведінка в результаті навчання» — з бл. 1500 р.

Визначення

- Залучення фахівців різних професій до одного інтерактивного навчального процесу (Barr & Coyle, 2013).
- «Коли представники двох або більше професій навчаються один одного, один від одного і разом один з од-

- A method to build technical skills, recognize patterns, and problem solve to identify diagnoses and treatments (Bergeron & Greenes, 1988).
- “The terms modeling and simulation are often used interchangeably” (Jain & McLean, 2011, p. 10).

Moral Distress \ mawr-uhl \ dih-STRES \ noun

Etym. moral (adj.) mid-14c., “associated with or characterized by right behavior,” also “associated with or concerning conduct or moral principles” (good or bad), from Old French *moral* (14c.) and directly from Latin *moralis* “proper behavior of a person in society.”

Etym. distress (n.) late 13c., “circumstance that causes anxiety or hardship,” from Old French *distresse* (Modern French *détresse*), from Vulgar Latin **districtia* “restraint, affliction, narrowness, distress.”

Definition

- “In healthcare, moral distress or moral injury occurs when a person knows the ethically appropriate action to take but is constrained from taking that action. The constraints can come from multiple external factors, but they can also come from institutional or organizational regulations that do not align with the person’s moral principles, or when the person feels powerless to act on their moral beliefs” (PSNet Glossary, 2024q, paragraph 1).
- An experience and/or dilemma that can be potentially recreated, either deliberately or inadvertently, in a simulation activity. Simulation activities can be used to “understand and mitigate the effects of moral distress on healthcare workers” (Sivanathan et al., 2022).

Eds. Note: If promoting moral distress is deliberate, the simulation activity should be carefully constructed to support psychologically safety for participants.

Multidisciplinary \ mʌltɪ \ di-sə-plə-,ner-ē \ noun

Etym. discipline (n.) directly from Latin *disciplina* “instruction given, teaching, learning, knowledge,” also “object of instruction, knowledge, science, military discipline,” from *discipulus*. The Latin word is glossed in Old English by *peodscipe*. Meaning “branch of instruction or education” is first recorded late 14c. Meaning “military training” is from late 15c.; that of “orderly conduct as a result of training” is from c. 1500.

Definition

- Including professionals from different professions into the same interactive, educational experience (Barr & Coyle, 2013).
- “When two or more professions learn about, from and with each other to enable effective collaboration and improve health outcomes” (WHO, 2010, p. 13).

ним, щоб уможливити ефективну співпрацю і поліпшити результати в галузі охорони здоров'я» (ВООЗ, 2010, с. 13).

- Команда професіоналів з широким спектром знань у сфері охорони здоров'я, які навчаються, практикують і працюють разом (Mohammed et al., 2021).

Порівняйте: МУЛЬТИПРОФЕСІЙНИЙ, МІЖПРОФЕСІЙНИЙ
Див. також МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ

Мультиmodalьна симуляція (Multiple Modality Simulation) — іменник

Етимологія: modalьність — 1610-ті роки, від старофранцузького *modalité* або безпосередньо від середньовічного латинського *modalitatem* (номінатив *modalitas*) «modalьна істота», від *modalis*. 1560-ті роки, термін у логіці, від середньовічного французького *modal* і безпосередньо від середньовічної латинської *modalis* «про спосіб або що стосується способу», від латинського *modus* «міра, манера, режим».

Етимологія: симуляція від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для цілей експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Використання декількох modalьностей симуляції в одній і тій же симуляційній діяльності; використання декількох типів симуляції в одному і тому ж сценарії або місці, наприклад, стандартизований пацієнт і манекен, які використовуються в сценарії, або тренажер в парі з тренером для венепункції і т.д. Відрізняється від гібридної симуляції, яка поєднує один тип симуляції для покращення іншого (Errichetti, 2018).

Порівняйте: ГІБРИДНА СИМУЛЯЦІЯ

Муляж (Moulage) — іменник

Етимологія: moulage — з французької: лиття/формовка.

Визначення

- Макіяж і зліпки, що наносяться на людину або манекен, які використовуються для зображення ушкоджень шкірних покривів, кровотеч і травмованих ділянок (Levine et al., 2013).
- Нанесення макіяжу та зліпків на кінцівки, грудну клітку, голову тощо людини або симулятора для надання навчальній симуляції елементів реалістичності (таких як кров, блювотні маси, відкриті переломи тощо) (Smith-Stoner, 2011).
- Методи, що використовуються для імітації травм, хвороб, старіння та інших фізичних характеристик, характерних для певного сценарію (Merica, 2011).
- Муляж підтримує сенсорне сприйняття учасників і підтримує достовірність сценарію симуляції завдяки використанню гриму, прикріплених артефактів, (наприклад, проникаючі предмети), і запахів (Комітет зі стандартів INACSL, Molloy et al., 2021, p. 61).
- Практика використання гриму зі спецефектами в симуляції для ілюстрації та підтвердження даних з історії хвороби та для фізичного обстеження пацієнта шляхом надання візуальних і тактильних підказок (Felix & Simon, 2022).

- A team of professionals with a wide variety of healthcare backgrounds who train, practice, and work collaboratively together (Mohammed et al., 2021).

Compare: MULTIPROFESSIONAL, INTERPROFESSIONAL
See also: INTERDISCIPLINARY

Multiple Modality (Multi-modal) Simulation

\ mʌltɪpl \ mʊɪˈdæləti \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. modality. 1610s, from Old French *modalité* or directly from Medieval Latin *modalitatem* (nominative *modalitas*) “a being modal,” from *modalis*. 1560s, term in logic, from Middle French *modal* and directly from Medieval Latin *modalis* “of or pertaining to a mode,” from Latin *modus* “measure, manner, mode.”

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- The use of multiple modalities of simulation in the same simulation activity; the use of multiple types of simulation in the same scenario or place, e.g., standardized patient and manikin used in a scenario. or a task trainer paired with an SP for venipuncture, etc. Differentiated from hybrid simulation that combines of one type of simulation to enhance another (Errichetti, 2018).

Compare: HYBRID

Moulage \ mü-ˈläzh \ noun

Etym. moulage (n.) From the French: casting/moulding.

Definition

- The makeup and molds applied to humans or manikins used to portray lesions, skin findings, bleeding, and traumatized areas (Levine et al., 2013).
- The application of makeup and molds to a human or simulator's limbs, chest, head, etc. to provide elements of realism (such as blood, vomitus, open fractures, etc.) to the training simulation (Smith-Stoner, 2011).
- Techniques used to simulate injury, disease, aging, and other physical characteristics specific to a scenario (Merica, 2011).
- moulage supports the sensory perceptions of participants and supports the fidelity of the simulation scenario through the use of makeup, attachable artifacts (e.g., penetrating objects), and smells (INACSL Standards Committee, Molloy et al., 2021, p. 61)
- The practice of special effects makeup in simulation to illustrate and corroborate a patient's history and physical exam by providing visual and tactile cues (Felix & Simon, 2022).

Надійність (Reliability) — іменник
Див: СИМУЛЯЦІЙНА НАДІЙНІСТЬ

Надійність симуляції (Simulation Reliability) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: reliable (прикм.) 1560-ті, raliabill, шотл.

Визначення

- Сталість симуляційної діяльності або ступінь, до якого симуляційна діяльність відбувається однаково кожного разу, коли вона проходить в однакових умовах з тими самими учасниками.
- «Сталість виконання» за однакових умов з однаковими учасниками (Scalese & Natala, 2014, p. 135).
- Надійність «стосується того, чи дає інструмент оцінювання однакові результати щоразу, коли він використовується в однакових умовах з одним і тим самим типом суб'єктів... по суті, означає узгодженість або надійність результатів і ... є частиною оцінки валідності» (Sullivan, 2011, p. 1).
- Узгодженість «перевіряється міжекспертними, міжінструментальними методами, повторюваними тестами» (Adamson, 2014, p. 155).
- [Надійність] «стосується узгодженості показників якості в низці психометричних тестів, що використовуються для оцінки медичної придатності учасника» та «стосується узгодженості виконання симульованим учасником завдання, яке розроблено таким чином, щоб зменшити помилки, спричинені особливостями дизайну симуляції» (Adamson, 2014, p. 155). ... Прагне оцінити узгодженість конструкту, що вимірюється. У [навчанні медичних професій] надійність відноситься до узгодженості показників якості в ряді психометричних тестів, що використовуються для оцінки медичної придатності учасника. У медичному симуляційному середовищі надійність означає узгодженість виконання симульованим учасником завдання, яке розроблено таким чином, щоб зменшити помилки, спричинені особливостями дизайну симуляції» (Auger et al., 2012). (Yauger et al., 2020, Вступ і передумови).

Порівняйте: ВАЛІДНІСТЬ СИМУЛЯЦІЇ

Reliability \ ri-lahy-uh-bil-i-tee \ noun
See: SIMULATION RELIABILITY

Simulation Reliability \ sim-yuh-ley-shuh n \ ri-lahy-uh-bil-i-tee \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. reliable (adj.) 1560s, raliabill, Scottish; see rely + -able.

Definition

- The consistency of a simulation activity, or the degree to which a simulation activity is measured in the same way each time it is used under the same conditions with the same participants.
- “Consistency of performance” under the same conditions with similar participants (Scalese & Hatala, 2014, p. 135).
- [reliability] “refers to whether an assessment instrument gives the same results each time it is used in the same setting with the same type of subjects...essentially means consistent or dependable results and ...is a part of the assessment of validity” (Sullivan, 2011, p. 1)
- Consistency “tested by interrater, test-retest, and intra-instrument” (Adamson, 2014, p. 155).
- [reliability] “refers to the consistency of quality measures across a range of psychometric tests used to assess a participant’s medical aptitude” and “refers to the consistency of a simulated participant (SP) performing a task that is tailored to mitigate errors introduced by simulation design attributes. ...Seeks to assess the consistency of a construct being measured. In [healthcare professions education] HPE, reliability refers to the consistency of quality measures across a range of psychometric tests used to assess a participant’s medical aptitude. In healthcare simulation setting, reliability refers to the consistency of a simulated participant (SP) performing a task that is tailored to mitigate errors introduced by simulation design attributes.” (Yauger et al., 2020, Introduction and Background).

Compare: SIMULATION VALIDITY

Насиченість в навчанні (Saturation in Training) — іменник

Етимологія: saturation — 1550-ті роки, «акт насичення, повне задоволення апетиту» (значення тепер застаріле), утворене в англійській мові від saturate (q.v.), або від пізньолатинського saturationem (називний saturatio) «наповнення, насичення», іменник дії від дієприкметника минулого часу від saturare «заповнювати цілком».

Етимологія: training — середина 15 ст., «затягування, затримка», віддієслівний іменник від train (v.). З 1540-х рр. — «дисципліна та навчання для розвитку здібностей або навичок»; 1786 р. — «вправа для покращення фізичної сили». Тренувальні колеса як пристосування до велосипеда з'явилися у 1953 році.

Визначення

- Модель, теорія або підхід, в якому пропонується тренувати якомога більше людей за найкоротший проміжок часу для досягнення найбільшого бажаного ефекту і зміни поведінки; часто обговорюється у зв'язку з TeamSTEPPSTM (Clapper & Ng, 2013; Clapper, 2018; King et al., 2008).

Наставництво, коучинг (Coaching) — іменник

Пов'язані поняття: Тренувати; тренер; коуч.

Етимологія: coach означає «готувати (когось) до іспиту».

Визначення

- «Метод скерування або інструктажу особи чи групи осіб для досягнення однієї чи кількох цілей, розвитку певної навички чи навичок, або розвитку компетенції чи компетенцій» (Комітет зі стандартів INACSL, Molloy, et al., 2021, с.58).
- Коучинг може здійснюватися колегою або фасилітатором і може бути включений у симуляцію (Badowski et al., 2019; Cheng et al., 2017).

Порівняйте: ПІДКАЗКА/ПІДКАЗКИ, ДОПОМІЖНА ІНФОРМАЦІЯ (ПРОМПТ)

Настільна вправа, настільна симуляція (TTX) (Tabletop Exercise (TTX) Simulation) — іменник

Етимологія: tabletop (прикм.) table — кін. 12 ст., «дошка, плита, пластина», від давньофранцузького table «дошка, квадратна панель; письмовий стіл; картина» (11 ст.), та пізнього давньоанглійського tabele «письмова дошка, ігровий стіл», від герм. *tabal.

Етимологія: top — «той, що знаходиться на вершині, 1590-ті рр. або “найвища точка”, давньоанглійське top — “вершина, гребінь”

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Настільна симуляція — це навчальний інструмент, при-

Saturation in Training \ saCHə'rāSH(ə)n \ in \ 'trāniNG \ noun

Etym. saturation (n.) 1550s, “act of supplying to fullness, complete satisfaction of an appetite” (Coverdale, a sense now obsolete), formed in English from saturate (q.v.), or else from Late Latin saturationem (nominative saturatio) “a filling, saturating,” noun of action from past-participle stem of saturare “to fill full.”

Etym. training (adj.) mid-15c., “protraction, delay,” verbal noun from train (v.). From 1540s as “discipline and instruction to develop powers or skills,” 1786 as “exercise to improve bodily vigor.” Training wheels as an attachment to a bicycle is from 1953.

Definition

- A model, theory, or approach in which it is proposed to train as many people as possible in the shortest timeframe to achieve the greatest desired effect and change in behaviors; it is often discussed in relation to TeamSTEPPSTM (Clapper & Ng, 2013; Clapper, 2018; King et al., 2008).

Coaching \ kōch-īŋ \ verb

Related: Coached; coaching; coach.

Etym. coach (n. or v.) Meaning “to prepare (someone) for an exam.”

Definition

- “A method of directing or instructing a person or group of people to achieve a goal or goals, develop a specific skill or skills, or develop a competency or competencies” (INACSL Standards Committee, Molloy, et al., 2021, p.58).
- Coaching may be done by a peer or a facilitator and be incorporated into simulation (Badowski et al., 2019; Cheng et al., 2017).

Compare: CUE/CUEING, PROMPT

Tabletop Exercise (TTX) Simulation

\ 'tā-bəl-, tāp \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. tabletop (adj.) table- late 12c., “board, slab, plate,” from Old French table “board, square panel, plank; writing table; picture; food, fare” (11c.), and late Old English tabele “writing tablet, gaming table,” from Germanic *tabal

Etym. top (adj.) “being at the top, 1590s. or (n.) highest point,” Old English top “summit, crest, tuft,”

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- A tabletop simulation is an educational tool intended to provide learners an opportunity to apply knowledge through formal discussion of a described scenario (Lehtola, 2007).

значений для надання учням можливості застосувати знання шляхом формального (офіційного) обговорення описаного сценарію (Lehtola, 2007).

- «Настільна вправа передбачає обговорення ключовим персоналом симульованих сценаріїв у неформальній обстановці... може бути використана для оцінки планів, політик і процедур» (Каліфорнійська асоціація лікарень, 2017, с. 1).

Невдача реанімаційних заходів або Невдалий порятунок (Failure to Rescue) — іменник

Етимологія: англ. failure (n.) 1640-х років, failer, «невдача, недолік», також «акт невдачі», від англо-франц. failer, давньофранц. falir «бути недостатнім; не мати успіху».

Етимологія: rescue (n.) кінець 14 ст., rescouer, «акт порятунку від небезпеки, ув'язнення, ворогів і т. ін., від rescue (v.)».

Визначення

- «Невдача реанімаційних заходів — це скорочення для “невдалий порятунок від ускладнення основного захворювання” (наприклад, зупинка серця у пацієнта з гострим інфарктом міокарда) або ускладнення медичної допомоги (наприклад, масивна кровотеча після тромболізу при гострому інфаркті міокарда)» (PSNet Глосарій, 2024k, параграф 1).
- Релевантність симуляції включає розробку симуляційних заходів, спрямованих безпосередньо на запобігання ситуаціям невдач в ході надання невідкладної допомоги або шляхом симуляції таких ситуацій для їх відпрацювання, або шляхом звернення уваги на можливість їх виникнення в ході будь-якої симуляційної діяльності (Blackburn et al., 2014; Cooper et al., 2011).

Негативне навчання (Negative Learning) — іменник

Етимологія: негативний (прикметник) — бл. 1400 р., negatif, «той, що виражає заперечення» (значення зараз рідкісне або застаріле), з англо-французького negatif (початок 14 ст.), старофранцузького negatif (13 ст.) і безпосередньо з латинського negativus «той, що заперечує», від negat-, дієприкметника минулого часу від negare «заперечувати, відмовляти».

Етимологія: навчання (learning) — від староанглійського leornung «навчання, дія набуття знань», віддієслівний іменник від leornian. Значення «знання, набуті шляхом систематичного навчання, розвиток читачької та наукової грамотності» з'явилося в 14 столітті.

Визначення

- «Виникає у вищій освіті, коли студенти, наприклад, використовують академічно необґрунтовану, неперевірену інформацію або роблять хибні висновки, освоюючи знання в певній галузі» (Zlatkin-Troitschanskaia & Brückner, 2017, p.288).
- Коли «виникають небажані результати навчання» (Dormann et al., 2018, p. 316).

Порівняйте: ШРАМИ ПІДГОТОВКИ

- “A tabletop exercise involves key personnel discussing simulated scenarios in an informal setting...can be used to assess plans, policies, and procedures” (California Hospital Association, 2017, p. 1).

Failure to Rescue \ 'fālyər \ to \ 'reskyoo \ noun

Etym. failure (n.) 1640s, failer, “a failing, deficiency,” also “act of failing,” from Anglo-French failer, Old French falir “be lacking; not succeed.”

Etym. rescue (n.) late 14c., rescouer, “act of saving from danger, confinement, enemies, etc., from rescue (v.).

Definition

- “Failure to rescue is shorthand for ‘failure to rescue from a complication of an underlying illness’ (e.g., cardiac arrest in a patient with acute myocardial infarction) or a complication of medical care (e.g., major hemorrhage after thrombolysis for acute myocardial infarction)” (PSNet Glossary, 2024k, paragraph 1).
- Simulation relevance includes the design of simulation activities to directly address preventing failure to rescue situations either through creating those situations or including capture of when it occurs as part of any simulation activity (Blackburn et al., 2014; Cooper et al., 2011).

Negative Learning \ 'ne-gə-tiv \ 'lər-niŋ \ noun

Etym. negative (adj.) c. 1400, negatif, “expressing denial” (a sense now rare or obsolete), from Anglo-French negatif (early 14c.), Old French negatif (13c.) and directly from Latin negativus “that which denies,” from negat-, past-participle stem of negare “deny, say no” (see deny).

Etym. learning (adj.) Old English leornung “study, action of acquiring knowledge,” verbal noun from leornian (see learn). Meaning “knowledge acquired by systematic study, extensive literary and scientific culture” is from mid-14c. Learning curve attested by 1907.

Definition

- “Occurs in higher education when students, for instance, use academically unwarranted, unvalidated information or draw false conclusions while developing domain-specific knowledge” (Zlatkin-Troitschanskaia & Brückner, 2017, p.288).
- When “undesirable learning outcomes occur” (Dormann et al., 2018, p. 316).

Compare: TRAINING SCARS

Несприятлива подія (Adverse Event) \ 'ad, vɔrs \ ə'vent \ — іменник

Етимологія: adverse (прикм.) кінець 14 ст., "протилегний", від давньофранцузького advers, раніше avers (13 ст., сучасне фр. adverse).

Етимологія: event — 1570-ті роки, як «наслідок чого-небудь»; 1580-ті роки, «те, що трапляється», від фр. event, від лат. eventus «випадок, інцидент, нещасний випадок, подія, вдача, доля, жереб».

Визначення

- «Ненавмисна фізична травма, що виникла в процесі надання медичної допомоги, яка потребує додаткового моніторингу, лікування чи госпіталізації, або яка призводить до смерті» (Griffin & Resar, 2009, p. 5).
- Релевантність симуляції включає використання симуляційної діяльності для виявлення проблем, які могли б стати несприятливою подією в реальному житті, або відтворення ситуацій, при яких сталася несприятлива подія, для виявлення причин і покращення ефективності роботи людей і систем (Dalrymple & Browning, 2022).

Нетехнічні навички НТН (Non-technical Skills) — іменник

Етимологія: словотворчий елемент techno означає «мистецтво, ремесло, майстерність», пізніше «техніка, технологія», від латинізованої форми грецького tekhnō-, поєднуючи форму tekhnē «мистецтво, майстерність, ремесло в роботі; спосіб виготовлення або виконання».

Етимологія: skill (n.) кінець 12 ст., «здатність розрізнити», від давньоскандинавського skil «розрізнення, здатність розпізнавати, розрізнення, пристосування», пов'язаного з skilja (v.) «розділяти; розрізнити, розуміти», від прагерманського skaljo- «розділяти, відокремлювати» (джерело також шведського skäl «причина», данського skjel «поділ, межа, обмеження», середньоніжньонімецького schillen «відрізнитися», середньоніжньонімецького, середньонідерландського schele «відокремлення, розрізнення», від прайндоевропейського skel-(1) «різати.»). В значенні «здібності, навички» вперше зафіксовано на початку 13 століття.

Визначення

- «набір універсальних когнітивних і соціальних навичок, що демонструються окремими особами і командами, які підтримують технічні навички при виконанні складних завдань. Типові теми тренінгів з НТН включають фактори, що формують продуктивність, планування та підготовку до виконання складних завдань, обізнаність у ситуації, сприйняття ризику, прийняття рішень, комунікацію, командну роботу та лідерство. НТН можна визначити як сукупність когнітивних і соціальних навичок, що демонструються окремими особами і командами, необхідних для зменшення помилок і підвищення ефективності роботи людини в складних системах. НТН описують як загальні «життєві навички»,

Adverse Event \ 'ad, vɔrs \ ə'vent \ noun

Etym. adverse (adj.) late 14c., “contrary, opposing,” from Old French advers, earlier avers (13c., Modern French adverse).

Etym. event (n.) 1570s, “the consequence of anything” (as in, in-the-event that); 1580s, “that which happens,” from French event, from Latin eventus “occurrence, accident, event, fortune, fate, lot, issue.”

Definition

- “Unintended physical injury resulting from or contributed to by medical care that requires additional monitoring, treatment, or hospitalization, or that results in death” (Griffin & Resar, 2009, p. 5).
- Simulation relevance includes the use of simulation activities to identify problems that would be an adverse event in real-life or recreate situations where an adverse event occurred to identify causes and improve human and systems performance (Dalrymple & Browning, 2022).

Non-technical Skills (NTS) \ non \ 'tek-ni-kəl \ skilz \ noun

Etym. techno word-forming element meaning “art, craft, skill,” later “technical, technology,” from Latinized form of Greek tekhnō-, combining form of tekhnē “art, skill, craft in work; method, system, an art, a system or method of making or doing.”

Etym. skill (n.) late 12c., “power of discernment,” from Old Norse skil “distinction, ability to make out, discernment, adjustment,” related to skilja (v.) “to separate; discern, understand,” from Proto-Germanic *skaljo. Sense of “ability, cleverness” first recorded early 13c.

Definition

- “a set of generic cognitive and social skills, exhibited by individuals and teams, that support technical skills when performing complex tasks. Typical NTS training topics include performance shaping factors, planning and preparation for complex tasks, situation awareness, perception of risk, decision-making, communication, teamwork and leadership. NTS can be defined as a constellation of cognitive and social skills, exhibited by individuals and teams, needed to reduce error and improve human performance in complex systems. NTS have been described as generic ‘life-skills’ that can be applied across all technical domains” (Prineas et. al., 2020, Chapter 30).
- In the healthcare field, the skills of communication (e.g., between patient, provider, and team) leadership, teamwork, situational awareness, decision-making, resource management, safe practice, adverse event minimization/mitigation, and professionalism; also known as behavioral skills or teamwork skills.
- Non-technical skills are the cognitive (decision-making, situation awareness) and interpersonal (communication, teamwork, leadership) skills that underpin technical proficiency, and are considered particularly important for preventing errors. They include communication, leadership

які можна застосовувати в усіх технічних сферах» (Prineas et. al., 2020, Розділ 30).

- У сфері охорони здоров'я — це навички комунікації (наприклад, між пацієнтом, медичним працівником і командою), лідерства, командної роботи, ситуативної обізнаності, прийняття рішень, управління ресурсами, безпечної практики, мінімізації/подолання несприятливих подій і професіоналізму; також відомі як поведінкові навички або навички командної роботи.
- Нетехнічні навички — це когнітивні (прийняття рішень, розуміння ситуації) та міжособистісні (спілкування, робота в команді, лідерство) навички, які лежать в основі технічної майстерності і вважаються особливо важливими для запобігання помилкам. Вони включають комунікацію, лідерство та послідовність, прийняття рішень, обізнаність у ситуації та управління завданнями (Pires et al., 2017).
- «Нетехнічні навички — це когнітивні, соціальні та особистісні ресурсні навички, які доповнюють технічні навички і сприяють безпечному та ефективному виконанню завдань» (Flin et al., 2008, p. 1).
- «Поведінкові аспекти діяльності... які не пов'язані безпосередньо з медичною експертизою, використанням обладнання або ліків. Вони включають когнітивні та соціальні навички, які лежать в основі клінічних і технічних навичок...» (Yule & Paterson-Brown, 2006, p. 1098). Приклад: НТН медсестри в активному вислуховуванні проблем пацієнта, розпізнаванні ознак погіршення стану і координації дій з медичною командою можуть бути так само важливі, як і її технічні медсестринські навички щодо введення ліків або виконання медичних процедур.
- Міжособистісні навички, які включають комунікативні навички, лідерські навички, навички роботи в команді, навички прийняття рішень та навички орієнтування в ситуації (Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency, 2017).
- Соціальні, когнітивні та особистісні навички, які можуть покращити те, як ви або ваш персонал виконуєте технічні навички, завдання та процедури. Розвиваючи ці навички, люди, які виконують критичні для безпеки ролі, можуть навчитися справлятися з різними ситуаціями (Rail Safety and Standards Board, 2019).

Див. також ПОВЕДІНКОВІ НАВИЧКИ

and followership, decision-making, situation awareness, and task- management (Pires et al., 2017).

- “Non-technical skills are the cognitive, social and personal resource skills that complement technical skills, and contribute to safe and efficient task performance” (Flin et al., 2008, p. 1).
- “Behavioural aspects of performance... which are not related directly to medical expertise, use of equipment or drugs. These include the cognitive and social skills which underpin clinical and technical skills...” (Yule & Paterson-Brown., 2006, p. 1098). Example: a nurse’s NTSs in actively listening to a patient’s concerns, recognizing signs of deterioration, and coordinating with the medical team can be just as important as their technical nursing skills in administering medications or performing clinical procedures.
- Interpersonal skills that include communication skills, leadership skills, teamwork skills, decision-making skills, and situation-awareness skills (Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency, 2017).
- Social, cognitive, and personal skills that can enhance the way you or your staff carry out technical skills, tasks, and procedures. By developing these skills, people in safety-critical roles can learn how to deal with a range of different situations (Rail Safety and Standards Board, 2019).

See also: BEHAVIORAL SKILLS

Низькодостовірний (Low-Fidelity) – прикметник

Етимологія: fidelity — поч. 15 ст., «вірність, відданість», з середньофранц. *fidélité* (15 ст.), з лат. *fidelitatem* (називний *fideltas*) «вірність, прихильність, довірливість», від *fidelis* «вірний, істинний, довірливий, щирий», від *fides* «віра». З 1530-х років як «вірне слідування істині або дійсності»; зокрема, термін "висока точність відтворення звуку у звукозаписі" — з 1878 року.

Визначення

- Не потребує зовнішнього контролю або програмування для участі учня в симуляції (Palaganas et al., 2014); приклади включають клінічні випадки, рольові ігри або

Low-Fidelity \ 'lō \ fə- 'de-lə-tē \ adj

Etym. fidelity (n.) early 15c., “faithfulness, devotion,” from Middle French *fidélité* (15c.), from Latin *fidelitatem* (nominative *fideltas*) “faithfulness, adherence, trustiness,” from *fidelis* “faithful, true, trusty, sincere,” from *fides* “faith.” From 1530s as “faithful adherence to truth or reality;” specifically of sound reproduction from 1878.

Definition

- Not needing to be controlled or programmed externally for the learner to participate (Palaganas et al., 2014); examples include case studies, role playing, or task trainers used to support students or professionals in learning a

тренажери завдань, що використовуються для підтримки студентів або професіоналів у вивченні клінічної ситуації або навички (National League for Nursing Simulation Innovation Resource Center, 2013).

- Ґрунтується на навчальних цілях, розроблених для конкретного завдання (завдань) та етапу навчання (Munshi et al., 2015).
- Прагне відтворити формат оцінювання, заснований на реальному життєвому досвіді, і є простими у використанні (наприклад, текстові носії) (Weekley et.al., 2015).

Див. також ДОСТОВІРНІСТЬ

clinical situation or practice (National League for Nursing Simulation Innovation Resource Center, 2013).

- Informed by learning objectives, designed for specific task(s) and training stage (Munshi et al., 2015).
- Seek to replicate an assessment format based on real life experiences and are simple to engage with (i.e., text-based media) (Weekley et.al., 2015).

See also: FIDELITY



Об'єктивний структурований клінічний іспит (ОСКІ) — іменник

Етимологія: objective — 1738, «щось об'єктивне для розуму», від об'єктивний (прикм.). Значення «мета, ціль» (1881) походить від військового терміна «objective point — ціль наступу» (1852), що відображає еволюцію значення у французькій мові.

Етимологія: структурований (прикметник) 1810 р., прикметник минулого часу від структурувати. Значення «організований таким чином, щоб давати результати» з'явилося в 1959 році.

Етимологія: клінічний (прикметник) 1780 р., «який стосується пацієнтів лікарні або лікарняного догляду», від clinic + -al.

Етимологія: іспит (іменник) кінець 14 ст., «дія випробування або судження; судове розслідування», від старо-франц. examinacion, лат. examinationem (називний відмінок examinatio), іменник дії від основи минулого часу examinare «зважувати, обмірковувати, розглядати». Значення «перевірка знань» засвідчено з 1610-х років.

Визначення

- Станція або серія станцій, призначених для оцінки компетентності в окремих клінічних або інших професійних навичках. Учасників навчання оцінюють за допомогою прямого спостереження, чеклістів (контрольних листів), демонстрації учнем навичок або відповідних письмових контрольних вправ. ОСКІ можуть бути формувальними (проміжними) і пропонувати учню зворотній зв'язок, або підсумковими і використовуватися для прийняття важливих атестаційних рішень (Lewis et al., 2017).
- Підхід до оцінки клінічної або професійної компетентності, при якому компоненти компетентності оцінюються в запланований або структурований спосіб, при цьому увага приділяється об'єктивності перевірки» (Harden, 1988, p. 19).
- ОСКІ включає об'єктивну, структуровану перевірку дій студента в симульованих клінічних ситуаціях (Raurell-Torredà et al., 2018).

Онлайн-симуляція (Online Simulation) — іменник

Етимологія: онлайн — також он-лайн, стосовно комп'ютерів, «безпосередньо підключений до периферійного пристрою», 1950.

Етимологія: симуляція від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для

Objective Structured Clinical Examination (OSCE)

\ əb-'jek-tiv \ stræk-čərd \ kli-ni-kəl \ ig-,za-mə-'nā-shən \ noun

Etym. objective (n.) 1738, “something objective to the mind,” from objective (adj.). Meaning “goal, aim” (1881) is from military term objective point (1852), reflecting a sense evolution in French.

Etym. structured (adj.) 1810, past-participle adjective from structure (v.). Meaning “organized so as to produce results” is from 1959.

Etym. clinical (adj.) 1780, “pertaining to hospital patients or hospital care,” from clinic + -al.

Etym. examination (n.) late 14c., “action of testing or judging; judicial inquiry,” from Old French examinacion, from Latin examinationem (nominative examinatio), noun of action from past-participle stem of examinare “to weigh; to ponder, consider” (see examine). Sense of “test of knowledge” is attested from the 1610s.

Definition

- A station or series of stations designed to assess performance competency in individual clinical or other professional skills. Learners are evaluated via direct observation, checklists, learner presentation, or written follow-up exercises. The examinations may be formative and offer feedback or summative and be used for making high-stakes educational decisions (Lewis et al., 2017).
- “An approach to the assessment of clinical or professional competence in which the components of competence are assessed in a planned or structured way with attention being paid to the objectivity of the examination” (Harden, 1988, p. 19).
- OSCEs incorporate objective, structured examinations of student actions in simulated clinical situations (Raurell-Torredà et al., 2018).

Online Simulation \ on-lahyn \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. online (adj.) also on-line, in reference to computers, “directly connected to a peripheral device,” 1950; see on+ line (n.).

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment

цілей експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Інтерактивна симуляція, що пропонується через онлайн-платформу, яка з'єднує учасників з іншими учнями у віртуальному світі для виконання завдань з оцінки, діагностики та лікування віртуальних пацієнтів (Dikshit et al., 2005; Duff et al., 2016).
- Симуляційні вправи онлайн, часто з одночасною участю кількох учнів, що передбачають догляд за одним пацієнтом або кількома пацієнтами. Часто використовують концепції гейміфікації для залучення та заохочення учнів (Evans et al., 2015; Kusumoto et al., 2007).

Див. також ВІРТУАЛЬНА СИМУЛЯЦІЯ

or training” is from 1954.

Definition

- Interactive simulation experience offered through an online platform that connects participants with other learners in a virtual world to complete assessment, diagnosis, and treatment tasks for virtual patients (Dikshit et al., 2005; Duff et al., 2016).
- Online, often multiplayer, simulation exercises involving care for a single patient or multiple patients. Often utilizes gamification concepts to engage and incentivize learners (Evans et al., 2015; Kusumoto et al., 2007).

See also: VIRTUAL SIMULATION

Операціоніст (Operation Specialist) — іменник

Етимологія: операція — кінець 14 ст., «дія, виконання, робота», а також «заняття якоюсь наукою або мистецтвом», від старофранц. *operacion* «операція, робота, справа», від лат. *operationem* (називний *operatio*) «дія, операція», від дієприкметника минулого часу *operari* «працювати, трудитися». Військове значення «серія рухів і дій» — з 1749 року.

Етимологія: *specialty* (спеціальність) — з початку 15 ст. як незвичайна, або надзвичайна річ; спеціалізована галузь знань; особлива якість, відмінна риса.

Визначення

- Особа, основна роль якої полягає у впровадженні та проведенні симуляційної діяльності шляхом застосування симуляційних технологій, таких як комп'ютери, аудіо-візуальні (AV) або мережеві технології.
- Член симуляційної команди, який «надає експертну допомогу в логістичному та операційному плануванні, проведенні та оцінюванні навчання на основі симуляцій» (Cavanaugh et al., 2022, p. 810). Наприклад, фахівець з експлуатації центру симуляційного навчання може відповідати за нагляд за повсякденною логістикою і технічною підтримкою, необхідною для проведення високоточних симуляційних тренінгів для студентів і ординаторів-медиків.
- Це всеохоплюючий узагальнюючий термін, який включає багато різних ролей у веденні симуляцій в охороні здоров'я, як-от: технік з симуляції, спеціаліст з симуляційних технологій, спеціаліст з симуляції, координатор симуляції та спеціаліст з аудіо-візуального супроводу симуляції. Хоча багато з цих осіб також розробляють симуляційні заходи, цей термін стосується функціональної ролі, пов'язаної з реалізацією симуляційних заходів (Society for Simulation in Healthcare Certification, 2014).

Див. також СПЕЦІАЛІСТ З СИМУЛЯЦІЙ, СПЕЦІАЛІСТ З СИМУЛЯЦІЙНИХ ОПЕРАЦІЙ/ТЕХНОЛОГІЙ

Operation Specialist \ op-uh-rey-shuh nz \ spesh-uh-list \ noun

Etym. operation (n.) late 14c., “action, performance, work,” also “the performance of some science or art,” from Old French *operacion* “operation, working, proceedings,” from Latin *operationem* (nominative *operatio*) “a working, operation,” from past participle stem of *operari* “to work, labor.” Military sense of “series of movements and acts” is from 1749.

Etym. specialty (n.) From early 15c. as unusual, or extraordinary thing; specialized branch of learning; peculiar quality, distinctive characteristic.

Definition

- An individual whose primary role is the implementation and delivery of a simulation activity through the application of simulation technologies such as computers, audio-visual (AV), or networking technologies.
- Simulation team member who “provides expertise in the logistics and operational planning, delivery, and evaluation of simulation-based education” (Cavanaugh et al., 2022, p. 810). For example, the operation specialist for the healthcare simulation center could be responsible for overseeing the day-to-day logistics and technical support required to run high-fidelity simulation training sessions for medical students and residents.
- An inclusive “umbrella” term that embodies many different roles within healthcare simulation operations, including simulation technician, simulation technology specialist, simulation specialist, simulation coordinator, and simulation AV specialist. While many of these individuals also design simulation activities, this term refers to the functional role related to the implementation of the simulation activities (Society for Simulation in Healthcare Certification, 2014).

See also: SIMULATIONIST, SIMULATION TECHNOLOGY SPECIALIST

Орієнтування (Orientation) — іменник

Етимологія: *orientation* — 1839 р., спочатку «розташування будівлі тощо обличчям на схід або в будь-якому іншому визначеному напрямку», іменник дії від *orient* (схід). Значення

Orientation \ ör-ē-ən-'tā-shən,-'en- \ noun

Etym. orientation (n.) 1839, originally “arrangement of a building, etc., to face east or any other specified direction,” noun of action from *orient* (v.). Sense of “action of determining one’s

«дія з визначення орієнтирів» — з 1868 року. Значення «ознайомлення з ситуацією» з 1942 року.

Визначення

- «Вирішальний крок у підготовці учнів до успішного набуття симуляційного досвіду, який включає наступне: 1) Надання інформації про використання записуючого обладнання та спостереження колегами, викладачами, фасилітаторами, персоналом, спеціалістами з охорони здоров'я та адміністраторами. 2) Огляд методів оцінювання 3) Пояснення всіх факторів симуляції, включаючи завдання, сценарій, обладнання, манекени або інші технології, залучений персонал, налаштування та інші фактори оточення. Спеціалісти з симуляції можуть вирішити не розкривати конкретні показники ефективності або критичні дії". (Комітет зі стандартів INACSL, McDermott et al., 2021, с. 12).
- Процес надання учасникам інформації перед початком симуляційної події для ознайомлення їх із симуляційною діяльністю або середовищем, наприклад, з правилами центру, часовими рамками і тим, як працюють режими симуляції, з метою підготовки учасників.
- Діяльність, яка відбувається перед симуляцією з метою підготовки викладачів/інструкторів або учнів; наприклад, слайд-презентація, яку всі учасники повинні переглянути, щоб зрозуміти, як працює центр або як проводиться захід.

Див. також: БРИФІНГ, ПРЕБРИФІНГ, ПІДГОТОВКА —

Примітка: терміни «брифінг», «орієнтація», «пребрифінг» і «підготовка» часто використовуються як взаємозамінні.

bearings" is from 1868. Meaning "introduction to a situation" is from 1942.

Definition

- A "crucial step in preparing learners for a successful healthcare simulation experience, which involves the following: 1) Providing information about the use of recording equipment and observations by peers, faculty, facilitators, staff, health professionals, and administrators. 2) Reviewing the evaluation methods 3) Explaining all factors of the simulation, including objectives, scenario, equipment, manikins or other technology, embedded personnel, setting, and other environmental factors. Simulationists may choose not to disclose specific performance measures or critical actions". (INACSL Standards Committee, McDermott et al., 2021, p.12).
- The process of giving participants information prior to a simulation event to familiarize them with a simulation activity or environment, such as center rules, timing, and how the simulation modalities work, with the intent of preparing the participants.
- An activity that occurs prior to a simulation activity to prepare the faculty/instructors or learners; for example, a slide presentation that all participants must review to understand how the center operates, or how the activity is being conducted.

See also: BRIEF/BRIEFING, PREBRIEF/PREBRIEFING, PREPARATION Eds.

Note: the terms Briefing, Orientation, Prebriefing, and Preparation are often used interchangeably.

Оцінка (Evaluation) — іменник

Етимологія: evaluation (n.) 1755, «акт оцінки або оцінювання», від фр. évaluation, іменник дії від évaluer «знаходити вартість», від лат. valere «бути сильним, бути добрим; мати цінність, бути вартим» (від праіндоєвропейського кореня wal- — "бути сильним"). Значення «оцінка виконання роботи», зафіксоване в 1947 році.

Визначення

- «Винесення судження або визначення якості виконання роботи, процесу, продукту або застосування навичок відповідно стандартів» (Starr, 2014, p. 227).
- «Широкий термін для оцінювання даних або надання значення даним, зібраним за допомогою одного або декількох вимірювань. Оцінка передбачає винесення судження, включаючи сильні та слабкі сторони. Оцінка вимірює якість і продуктивність порівняно зі стандартом виконання» (Комітет зі стандартів INACSL, 2016b, с. S41).
- «Оцінка — це набагато ширше поняття, яке вимірює цінність освітніх заходів, програм, навчальних планів (курикули) тощо». (Gibbs et al., 2006, p. 6).

Порівняйте: ОЦІНЮВАННЯ

Evaluation \ i-, val-yə-'wā-shən \ noun

Etym. evaluation (n.) 1755, "action of appraising or valuing," from French évaluation, noun of action from évaluer "to find the value of," from é- "out" (see ex-) + valuer, from Latin valere "be strong, be well; be of value, be worth" (from PIE root wal- "to be strong"). Meaning "job performance review" attested by 1947.

Definition

- "Making a judgement or determination concerning the quality of a performance, work product, or use of skills against a set of standards (Starr, 2014, p. 227).
- "A broad term for appraising data or placing a value on data gathered through one or more measurements. It involves rendering a judgment, including strengths and weaknesses. Evaluation measures quality and productivity against a standard of performance" (INACSL Standards Committee, 2016b, pp. S41).
- "Evaluation is a much broader concept, measuring the value of educational activities, programmes, curricula, etc." (Gibbs et al., 2006, p. 6).

Compare: ASSESSMENT

Оцінювання (Assessment) — іменник

Етимологія: assessment (n.) «1530-ті роки, "визначення вартості майна з метою оподаткування", від assessment.

Assessment \ ə-'ses-mənt \ noun

Etym. assessment (n.) "1530s, "value of property for tax purposes," from assessment. Meaning "act of determining or

Значення «акт визначення або коригування ставки податку, зборів, відшкодування збитків тощо, що підлягають сплаті» — з 1540-х років (раніше в цьому значенні було *assessment*, середина 15 ст.). Загальне значення «оцінка» фіксується з 1620-х років; в освітньому лексиконі — з 1956 року».

Визначення

- «будь-який систематичний метод отримання інформації з тестів та інших джерел, що використовується для того, щоб зробити висновки про характеристики людей, об'єктів або програм» (Американська психологічна асоціація, 1999, с. 72).
- Відноситься до процесів, які надають інформацію про окремих учасників, групи або програми, або забезпечують зворотній зв'язок. Зокрема, оцінювання стосується спостережень за прогресом, пов'язаним зі знаннями, навичками та ставленням (ЗН СС). Результати оцінювання використовуються для покращення майбутніх результатів» (Комітет зі стандартів INACSL, 2016b, с. S39-S40; Комітет зі стандартів INACSL, Molloy, et al., 2021, с. 58).
- Передбачає вимірювання ЗНС, які можуть бути зафіксовані (Levine et al., 2013).
- «Сидіти поруч і оцінювати доречно використовувати для опису систематичного збору інформації про те, що учень повинен знати, вміти робити або над чим працювати. Зазвичай це поняття асоціюється з певними вимірами, оцінками або відсотками, але може бути пов'язане з конкретними дескрипторами: «відмінно», «добре», «середньо» або «незадовільно». (Гіббс та ін., 2006, с. 5).

Оцінювання за високими ставками (High Stakes Assessment) — іменник

Етимологія: *high* — давньоанглійське *heh* (англійське), *heah* (західносаксонське) «значної висоти, високий, помітно піднесений; возвеличений, висококласний», з прагерманського **hauha-* (джерело також давньосаксонського *hoh*, давньоскандинавського *haḡ*, данського *høi*, шведського *hög*, давньфризького *hach*, голландського *hoog*, давньверхньонімецького *hoh*, німецького *hoch*, готського *hauhs* «високий», а також нім. *Hügel* «пагорб», давньверхньоскандинавського *haugr* «курган»).

Етимологія: *stakes* — «те, що піддається ризику, виставляється на парі, грошова сума або інша цінна річ, яку вносять як заставу або на парі, щоб програти або виграти відповідно до питання змагання або реалізації певних обставин», 1530-ті роки, слово невизначеного походження.

Етимологія: *assessment* — «1530-ті роки, “вартість майна для цілей оподаткування”, від *assessment*. Значення «акт визначення або коригування ставки податку, зборів, відшкодування збитків тощо, що підлягають сплаті» з 1540-х років (раніше в цьому значенні було *assession*, середина 15 ст.). Загальне значення фіксується з 1620-х років; в освітньому лексиконі — з 1956 року».

Визначення

- «Тип оцінювання, який має серйозні академічні, освітні або професійні наслідки (наприклад, рішення про присвоєння кваліфікації, включаючи наслідки складан-

adjusting of tax rate, charges, damages, etc., to be paid” is from 1540s (earlier in this sense was *assession*, mid-15c.). General sense of “estimation” is recorded from 1620s; in education jargon from 1956.”

Definition

- “any systematic method of obtaining information from tests and other sources, used to draw inferences about characteristics of people, objects, or programs” (American Psychological Association, 1999, p. 72).
- Refers to processes that provide information about or feedback about individual participants, groups, or programs. Specifically, assessment refers to observations of progress related to knowledge, skills, and attitudes (KSA). Findings of assessment are used to improve future outcomes” (INACSL Standards Committee, 2016b, p. S39-S40; INACSL Standards Committee, Molloy, et al., 2021, pp. 58).
- Involves measurement of the KSAs which can be recorded (Levine et al., 2013).
- “to sit beside and judge is appropriately used to describe the systematic gathering of information about what the learner should know, be able to do or work towards. It is usually associated with some measurement, marks, or percentages, but could be associated with specific descriptors, excellent, good, average or poor” (Gibbs et al., 2006, p.5).

High Stakes Assessment \ hī \ stāks \ ə'sesmənt \ noun

Etym. *high* (adj.) Old English *heh* (Anglian), *heah* (West Saxon) “of great height, tall, conspicuously elevated; lofty, exalted, high-class,” from Proto-Germanic **hauha-* (source also of Old Saxon *hoh*, Old Norse *har*, Danish *høi*, Swedish *hög*, Old Frisian *hach*, Dutch *hoog*, Old High German *hoh*, German *hoch*, Gothic *hauhs* “high;” also German *Hügel* “hill,” Old Norse *haugr* “mound”).

Etym. *stakes* (n.) “that which is placed at hazard as a wager, the sum of money or other valuable consideration which is deposited as a pledge or wager to be lost or won according to the issue of a contest or contingency,” 1530s, a word of uncertain origin.

Etym. *assessment* (n.) “1530s, “value of property for tax purposes,” from *assessment*. Meaning “act of determining or adjusting of tax rate, charges, damages, etc., to be paid” is from 1540s (earlier in this sense was *assession*, mid-15c.). General sense of “estimation” is recorded from 1620s; in education jargon from 1956.”

Definition

- A “type of assessment that has a major academic, educational, or employment consequence (such as a grading decision, including pass or fail implications; a decision regarding competency, merit pay, promotion, or certification) at a discrete point in time” (INACSL Standards Committee, 2016b, p. S41; INACSL Standards Committee, Molloy, et al., 2021, p. 60).

ня або не складання; рішення щодо компетентності, оплати послуг, просування по службі або сертифікації) у певний момент часу» (Комітет зі стандартів INACSL, 2016b, с. S41; Комітет зі стандартів INACSL, Molloy, et al., 2021, р. 60).

Див. також ОБ'ЄКТИВНИЙ СТРУКТУРОВАННИЙ
КЛІНІЧНИЙ ІСПИТ
Порівняйте: ОЦІНКА

See also: OBJECTIVE STRUCTURED CLINICAL
EXAMINATION
Compare: EVALUATION

Оцінювач (Assessor) — іменник

Етимологія: асесор, кінець 14 ст., від старофранц. assessor «помічник судді, засідателю (у суді)» (12 ст., сучасне фр. assesseur) і безпосередньо від лат. assessor «помічник, допомага; помічник судді».

Визначення

- Особа, яка виконує оцінку інших відповідно до попередньо встановлених «критеріїв або матеріалів, таких як контрольний список (чекліст)» (Liew et al., 2014, р.626). У симуляції в охороні здоров'я це може стосуватися різних людей, включаючи фасилітатора, інструктора, клініциста, симульованого пацієнта або СП тощо (Liew et al., 2014).
- Повинні мати спеціальну та ґрунтовну підготовку, експертність та компетентність у проведенні оцінювання (Hardie & Lioce, 2020; Liew та ін., 2014; Suda, 2002).

Assessor \ ə- 'se-sər \ noun

Etym. assessor Late 14c., from Old French assessor “assistant judge, assessor (in court)” (12c., Modern French assesseur) and directly from Latin assessor “an assistant, aid; an assistant judge.”

Definition

- A person who performs assessment of individuals according to pre-established “criteria or materials, such as a checklist” (Liew et al., 2014, p.626). In healthcare simulation, this can refer to a variety of people, including a facilitator, instructor, clinician, simulated patient, or SP, etc. (Liew et al., 2014).
- Must have specific and substantial training, expertise, and competency in conducting assessments (Hardie & Lioce 2020.; Liew et al., 2014; Suda, 2002).

Передісторія (Backstory) — іменник

Етимологія: back (прикм.) «позаду, далеко від передньої частини, у зворотному напрямку», середньоанглійська, від back (n) і back (adv.); раніше з порівняльним backer (бл. 1400 р.), також backermore. До або в напрямку до задньої частини або початкового вихідного місця; в минулому; позаду в прямому чи переносному значенні, кінець 14 ст., скорочене від abak, з давньоанглійської bæc — назад, позаду, назад.

Етимологія: історія — зв'язана розповідь або оповідь про якусь подію, бл. 1200 р., первісно оповідь про важливі події або видатних осіб минулого, від старофранц. estorie, estoire — розповідь, хроніка, історія, від пізньолатинського storia, скороченого від лат. historia — історія, розповідь, оповідь, повість, розповідь. За походженням історія — це коротка розповідь, а за розвитком — оповідь, покликана зацікавити і потішити.

Визначення

- «Розповідь, яка містить історію та/або передісторію і створена для вигаданого персонажа (персонажів) та/або про ситуацію для симуляційного навчання» (Комітет зі стандартів INACSL, 2016b, с. S40; Комітет зі стандартів INACSL, Molloy, et al., 2021, с. 58).
- (Ред. Примітка: це може включати передісторію, представлену учасникам, стандартизованим або симульованим пацієнтам та персоналу для підтримки симуляційної діяльності).
- «Передісторія або “розробка передісторії” описується як метод розробки необхідних елементів гри з аватарами чи іншими рольовими взаємодіями, щоб зробити її правдоподібною» (Zachary et al., 2016, с. 208).
- Щось, що розробляється автором в іграх для персонажів, щоб наділити їх характеристиками та спогадами (Fairclough & Cunningham, 2004).
- Може включати історію пацієнта, сценарій та іншу відповідну інформацію і контекст (Alinier, 2011). Це також може називатися розкадровкою, сюжетною лінією, сценарієм або навіть кейсом (Alinier, 2011; Harrington & Simon, 2022; INACSL Standards Committee, Watts et al., 2021).
- Може надавати відправну точку, з якої починається симуляція (Комітет зі стандартів INACSL, Watts et al., 2021).

Див. також БРИФІНГ, СКРИПТ, СЦЕНАРІЙ.

Back Story or Backstory or Back-story \ 'bak \ 'stɔr-ē \ noun

Etym. back (adj.) being behind, away from the front, in a backward direction,” Middle English, from back (n.) and back (adv.); Formerly with comparative backer (c. 1400), also backermore. To or toward the rear or the original starting place; in the past; behind in position, literally or figuratively, late 14c., shortened from abak, from Old English on bæc — backwards, behind, aback (see back (n.), and compare aback).

Etym. story (n.) connected account or narration of some happening, c. 1200, originally narrative of important events or celebrated persons of the past, from Old French estorie, estoire story, chronicle, history, from Late Latin storia, shortened from Latin historia — history, account, tale, story. A story is by derivation a short history, and by development a narrative designed to interest and please.

Definition

- “A narrative, which provides a history and/or background and is created for a fictional character(s) and/or about a situation for a SBE” (INACSL Standards Committee, 2016b, p. S40; INACSL Standards Committee, Molloy, et al., 2021, p. 58). (Eds. Note: this can include the back story provided to participants, standardized, or simulated patients, and staff as required to support the simulation activity.)
- The “backstory or ‘backstory elaboration’ is described as a method for developing the needed elements of a game or with avatars or other roles, such as the interactions, to make it believable” (Zachary et al., 2016, p. 208).
- Something that is developed by an author in games for characters that gives them their characteristics and memories (Fairclough & Cunningham, 2004).
- May include a patient’s history, script, and other pertinent information and context (Alinier, 2011). It may also be called storyboarding, a storyline, scenario, or even a case (Alinier, 2011; Harrington & Simon, 2022; INACSL Standards Committee, Watts et al., 2021).
- May provide a point in which the simulation starts (INACSL Standards Committee, Watts et al., 2021).

See also: BRIEF (BRIEFING), SCRIPT, SCENARIO

Підготовка (Preparation) — іменник

Етимологія: preparation, кінець 14 ст., preparacioun, «акт підготовки або приготування, попередня дія або операція, попереднє впорядкування», від старофранцузького preparacion (13 ст.) і безпосередньо від латинського

Preparation \ ,prepə' rāSH(ə)n \ noun

Etym. preparation late 14c., preparacioun, “act of preparing or making ready, preliminary act or operation, a previous setting in order,” from Old French preparacion (13c.) and directly from Latin praeparationem (nominative praeparatio) “a making

praeparationem (називний praeparatio) «приготування», іменник дії, утворений від дієприкметника минулого часу praeparare «готувати». Значення «речовина, спеціально підготовлена або виготовлена» з'явилося в 1640-х роках.

Визначення

- Діяльність, що безпосередньо передуює початку симуляції, під час якої учасники отримують необхідну інформацію. Підготовчі матеріали «сприяють розумінню концепцій і змісту, пов'язаних з досвідом, що базується на симуляції», і можуть включати «рекомендовану літературу або аудіовізуальні матеріали, схеми концепцій», серед інших інструкцій або рекомендацій. Наприклад, перед початком сесії викладачі проводять брифінг про сценарій, щоб ознайомити учасників з інформацією, яку їм надають. (Комітет зі стандартів INACSL, McDermott et al., 2021, p. 11)

Див. також ПЕРЕДІСТОРІЯ, БРИФІНГ, ОРІЄНТУВАННЯ, ПОПЕРЕДНІЙ ІНСТРУКТАЖ

Примітка: терміни «брифінг», «орієнтування», «попередній інструктаж» і «підготовка» часто використовуються як взаємозамінні

Підказка/ Підказки/ Ключі (Cue / Cueing) — іменник

Етимологія: cue (n.) «підказка постановника», 1550-ті роки, від Q, яке використовувалося в 16 ст., 17 ст. у театральних п'єсах для позначення виходів акторів, ймовірно, як скорочення від латинського quando «коли» або подібного латинського прислівника.

Визначення

- Інформація, яка надана для допомоги учаснику (учасникам) опрацювати сценарій і просуватися по ньому для досягнення поставлених цілей» (Комітет зі стандартів INACSL, 2016b, с. S41; Комітет зі стандартів INACSL, Molloy, et al., 2021, с. 59).
- Існує кілька типів підказок, зокрема концептуальні та реалістичні (INACSL Standards Committee, 2016b; INACSL Standards Committee, Molloy, et al., 2021; Paige & Moran, 2013).
- «Концептуальні підказки надають учневі інформацію для досягнення очікуваних результатів у симуляційному навчанні. Реалістичні підказки допомагають студенту інтерпретувати або прояснити симульовану реальність за допомогою інформації, наданої симульованим пацієнтом або рольовими персонажами» (INACSL Standards Committee, 2016b, с. S41; INACSL Standards Committee, Molloy et al., 2021, с. 59).
- Підказки можуть бути нюховими або візуальними і можуть підвищити рівень реалістичності сприйняття, а отже, сприяти залученості учнів під час симуляційного навчання (Nanji et al., 2013).

Порівняйте: КОУЧИНГ, ДОПОМІЖНА ІНФОРМАЦІЯ

Пілотний тест, Пілот (Pilot Test) — іменник

Етимологія: pilot — 1640-х років, «керувати, вести»; 1690-х років, «пілотувати», від pilot (n.) або від французького piloter.

ready,” noun of action from past participle stem of praeparare “prepare,” from prae “before” (see pre-) + parare “make ready” (from PIE root pere- (1) “to produce, procure”). Meaning “a substance especially prepared or manufactured” is from 1640s.

Definition

- An activity immediately preceding the start of a simulation activity where the participants receive essential information. Preparation materials “support understanding of the concepts and content related to the simulation-based experience” and may incorporate “assigned readings or audiovisual materials, concept mapping,” among other instructions, or guidelines. For example, before beginning a session, faculty conduct a briefing about the scenario to review the information being provided to the participants. (INACSL Standards Committee, McDermott, et al., 2021, p. 11)

See also: BACK STORY, BRIEF/BRIEFING, ORIENTATION, PREBRIEFING

Eds. Note: the terms Briefing, Orientation, Prebriefing, and Preparation are often used interchangeably.

Cue / Cueing \ˈkyü – ɪŋ \ verb / noun

Etym. cue (n.) “stage direction,” 1550s, from Q, which was used 16c., 17c. in stage plays to indicate actors’ entrances, probably as an abbreviation of Latin quando “when” or a similar Latin adverb.

Definition

- “Information provided that helps the participant(s) process and progress through the scenario to achieve stated objectives” (INACSL Standards Committee, 2016b, p. S41; INACSL Standards Committee, Molloy, et al., 2021, p. 59).
- There are several types of cues, including conceptual and reality (INACSL Standards Committee, 2016b; INACSL Standards Committee, Molloy, et al., 2021; Paige & Moran, 2013).
- “Conceptual cues provide the learner with information to achieve expected outcomes in an SBE. Reality cues help the learner interpret or clarify simulated reality through information delivered by the simulated patient or role characters” (INACSL Standards Committee, 2016b, p. S41; INACSL Standards Committee, Molloy et al., 2021, p. 59).
- Cues may be olfactory or visual and may increase the perceived level of reality and thus, promote learner engagement within the SBE (Nanji et al., 2013).

Compare: COACHING, PROMPT

Pilot Test \ ˈpī-lət \ ˈtest \ verb

Etym. pilot (v.) 1640s, “to guide, lead,” 1690s, “to conduct as a pilot,” from pilot (n.) or from French piloter.

Етимологія: тест — 1748 р. — «перевіряти правильність», від test (n.), за значенням — «випробовувати на міцність». Раніше «випробовувати золото або срібло» у пробі (бл. 1600 р.). Значення «проводити випробування» — з 1939 року; значення «проходити випробування» — з 1934 року.

Визначення

- Маломасштабні, короткострокові заходи, спрямовані на отримання даних про можливість симуляції перед широкомасштабним впровадженням.
- Випробування симуляційних операцій, сценаріїв, процедур і методів навчання в меншому масштабі для визначення їх допустимості, виявлення проблем, пов'язаних з реалізацією, і вдосконалення процесів перед повним впровадженням.
- Етап, який включає перегляд сценарію для отримання роз'яснень від експертів та учасників.
- Вивчає можливість реалізації запропонованої програми з точки зору таких аспектів, як: підбір персоналу, методи та процедури (Leon et al., 2011).
- Оцінка можливості практичної реалізації та прийнятності запропонованого дизайну і процедури (Feeley et al., 2009).

Див. також АЛЬФА- і БЕТА-ТЕСТ, ПРОБНИЙ ЗАПУСК, ГЕНЕРАЛЬНА РЕПЕТИЦІЯ, пробіг, ВАЛІДАЦІЯ СИМУЛЯЦІЇ, ПРОБНЕ ПРОХОДЖЕННЯ.

Поведінкові або Біхевіористичні навички (Behavioural Skills) — іменник

Етимологія: поведінка (n) «манера поведінки (хороша чи погана), поведінка, манери», кінець 15 ст., по суті від behave, але із закінченням від середньоанглійського havour «володіння», слова, зміненого (під впливом have) від aver, іменника, що вживається від давньофранцузького дієслова aveir «мати».

Етимологія: skill (n.) кінець 12 ст., «здатність розрізняти», від давньоскандинавського skil «розрізнення, здатність розпізнавати, розрізнення, пристосування», пов'язаного з skilja (v.) «розділяти; розрізняти, розуміти», від прагерманського skaljo- «розділяти, відокремлювати» (джерело також шведського skäl «причина», данського skjel «поділ, межа, обмеження», середньоніжньонімецького schillen «відрізнятися», середньонідерландського schele «відокремлення, розрізнення», від прайндосвропейського skel-(1) «різати.»). В значенні «здібності, навички» вперше зафіксовано на початку 13 століття.

Визначення

- «...якість і діапазон діяльності, що охоплюється категорією міжособистісної взаємодії», включаючи «... поведінку у ліжка хворого, міжособистісні стосунки, командну роботу, лідерство та комунікацію» (Мерфі та ін., 2019, розділ «Поведінкові навички», п. 1).
- Може також мати назву поведінкова ефективність, яка є «...процесами прийняття рішень і командної взаємодії, що використовуються під час командного управління ситуацією» (Gaba та ін., 1998, с. 9).
- Навички можна назвати нетехнічними (Флін та ін., 2008; Мерфі та ін., 2019); однак більш доречним терміном

Etym. test (v.) 1748, “to examine the correctness of,” from test (n.), on the notion of “put to the proof.” Earlier “assay gold or silver” in a test (c. 1600). Meaning “to administer a test” is from 1939; sense of “undergo a test” is from 1934.

Definition

- A small-scale, short-term effort designed to provide data about the feasibility of a simulation prior to large-scale implementation.
- Trial of simulation operations, scenarios, procedures, and teaching methods on a smaller scale to determine acceptability, identify feasibility concerns, and refine processes prior to full implementation.
- A phase that includes review of the scenario to gain clarification from experts and participants.
- Explores the feasibility of the proposed application pertaining to such things as: recruitment, methods, and procedures (Leon et al., 2011).
- An assessment of the feasibility and acceptability of the proposed design and procedure (Feeley et al., 2009).

See also: ALPHA and BETA TESTING, DRY RUN, DRESS REHEARSAL, RUN THROUGH, SIMULATION VALIDATION, WALK THROUGH

Behavioral or Behavioural Skills \ bi-ˈhā-vyə-rəl \ ˈskils \ noun

Etym. behavior (n.) “manner of behaving (whether good or bad), conduct, manners,” late 15c., essentially from behave, but with ending from Middle English havour “possession,” a word altered (by influence of have) from aver, noun use of Old French verb avoir “to have.”

Etym. skill (n.) late 12c., “power of discernment,” from Old Norse skil “distinction, ability to make out, discernment, adjustment,” related to skilja (v.) “to separate; discern, understand,” from Proto-Germanic skaljo- “divide, separate” (source also of Swedish skäl “reason,” Danish skjel “a separation, boundary, limit,” Middle Low German schillen “to differ,” Middle Low German, Middle Dutch schele “separation, discrimination,” from PIE root skel- (1) “to cut.” Sense of “ability, cleverness” first recorded early 13c.

Definition

- The “... quality and range of activities encompassed within the category of interpersonal interaction,” including “... bedside manner, interpersonal, teamwork, leadership and communications” among others (Murphy et al., 2019, Behavioural Skills section, para. 1).
- May also be called behavioral performance which is “... decision-making and team interaction processes used during the team’s management of a situation” (Gaba et al., 1998, p. 9).
- Skills may be called non-technical (Flin et al., 2008; Murphy et al., 2019); however, behavioral may be a more appropriate term (Murphy et al., 2019).

See also: NON-TECHNICAL SKILLS

може бути «поведінкові» (Мерфі та ін., 2019).
Див. також НЕТЕХНІЧНІ НАВИЧКИ

Повномасштабна симуляція (Full Scale Simulation) — іменник

Етимологія: повний (full) Давньоанглійське full «який містить все, що можна отримати; який з'їв або випив досхочу; наповнений; досконалий, цілий, повний», з прагерманського *fullaz «повний» (джерело також давньосаксонського full, давньофризького ful, голландського vol, давньоверхньонімецького fol, німецького voll, давньоскандинавського fullr, готського fulls), з праіндоевропейського кореня *pele- (1) «наповнювати».

Етимологія: шкала (scale) кінець 14 ст., «ряд реєструючих знаків; знаки, покладені для визначення відстані вздовж лінії» (в описі астролябії у Чосера), від лат. scala «драбина, сходи», від *scansla, від основи scandere «підніматися». Іменник у класичному латинському значенні зустрічається рідко, хоча в середньоанглійській мові термін мав значення «драбина, що використовується під час облоги» (бл. 1400 р.). Значення «послідовність або серія сходинок, що піднімаються або спускаються» з'явилося бл. 1600 р.; значення «стандарт для оцінки» (великий масштаб, малий масштаб тощо) — з 1620-х років.

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» — з 1954 року.

Визначення

- «Симуляція, яка прагне відтворити всі елементи ситуації, що можуть сприйматися учасником» (Seropian, 2003, с. 1696).
- «Поєднує манекен у натуральну величину з комп'ютерними програмами, що дозволяють манекену виробляти реалістичні фізіологічні реакції на фармакологічні та інші втручання» (Hallikainen et al., 2009, p.101).

Див. також ВИСОКОДОСТОВІРНА СИМУЛЯЦІЯ, СИМУЛЯЦІЯ

Подія (Event) — іменник

Етимологія: event 1570-ті роки, «наслідок чого-небудь» (щось у випадку чогось); 1580-ті роки, «те, що відбувається»; з середньофранцузької event, з латинської eventus «випадок, нещасний випадок, подія, фортуна, доля, жереб, вихід», від основи дієприкметника минулого часу evenire «виходити, траплятися, статися в результаті чогось», від асимільованої форми ex- «з» + venire «приходити». Значення «змагання або окремих поєдинків у публічному спорті» з'явилося у 1865 році. У значенні «перебіг подій» засвідчено з 1842 року.

Визначення

- «Момент у часі, коли відбувається зміна стану» (Robinson, 2014, p. 15).
- «Зміна стану об'єкта в певний момент часу» (Department of Defense, 1998).

Див. також СТАН / СТАНИ

Full Scale Simulation \ foʊl \ skāl \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. full (adj.) Old English full “containing all that can be received; having eaten or drunk to repletion; filled; perfect, entire, utter,” from Proto-Germanic *fullaz “full” (source also of Old Saxon full, Old Frisian ful, Dutch vol, Old High German fol, German voll, Old Norse fullr, Gothic fulls), from PIE root *pele- (1) „to fill.”

Etym. scale (n.) late 14c., “series of registering marks; marks laid down to determine distance along a line,” (in Chaucer’s description of the astrolabe), from Latin scala “ladder, flight of stairs,” from *scansla, from stem of scandere “to climb”. The noun in the classical Latin sense is rare, though Middle English had it as “ladder used in sieges” (c. 1400). The meaning “succession or series of steps ascending or descending” is from c. 1600; that of “standard for estimation” (large scale, small scale, etc.) is from 1620s.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like”. Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- “A simulation that attempts to recreate all elements of a situation that are perceptible to a participant” (Seropian, 2003, p. 1696).
- “Combines a life-size manikin with computer programs allowing the manikin to produce realistic physiological responses to pharmacologic and other interventions” (Hallikainen et al., 2009, p.101).

See also: HIGH-FIDELITY SIMULATION, SIMULATION

Event \ i-ˈvent \ noun

Etym. event 1570s, “the consequence of anything” (as in in the event that); 1580s, “that which happens;” from Middle French event, from Latin eventus “occurrence, accident, event, fortune, fate, lot, issue,” from past participle stem of evenire “to come out, happen, result,” from assimilated form of ex- “out” + venire “to come.” Meaning “a contest or single proceeding in a public sport” is from 1865. Events as “the course of events” is attested from 1842.

Definition

- “Instance in time when a state-change occurs” (Robinson, 2014, p. 15).
- “A change in the state of an object at a particular instant of time” (Department of Defense, 1998).

See also: STATE/STATES

Подія, яка не мала статися (Never Event) — іменник

Етимологія: never (ніколи) — середньоанглійське never, від давньоанглійського *naefre*. Раніше використовувалося як підсилювальна форма заперечення (як і досі в never mind). Італійське *giamaì*, французьке *jamais*, іспанське *jamás* походять від латинського *iam* «вже» + *magis* «більше»; таким чином, буквально «будь-коли, коли-небудь», спочатку із запереченням, але воно настільки поглинуло значення, що формально опускається.

Етимологія: event — 1570-ті роки, як «наслідок чого-небудь»; 1580-ті роки, «те, що трапляється», від фр. event, від лат. eventus «випадок, інцидент, нещасний випадок, подія, вдача, доля, жереб».

Визначення

- «Серйозна і дороговартісна» помилка «в наданні медичних послуг, якої не повинно бути» (Centers for Medicare & Medicaid Services [CMS], 2006); наприклад, операція в неправильному місці (Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ], 2019; CMS, 2006).
- Несприятливі події, які є однозначними (чітко ідентифікованими та вимірюваними), серйозними (що призводять до смерті або значної інвалідності) і, як правило, їм можна було запобігти (AHRQ, 2019).
- Що стосується навчання на основі симуляцій, уникнення таких помилок є основою для навчання та/або оцінювання.

Див. також НЕБАЖАНЕ ЯВИЩЕ, ПОМИЛКА

Never Event \ 'ne-vər \ i-'vent \ noun

Etym. never (adv.) “Middle English never, from Old English *naefre* “not ever, at no time,” a compound of *ne* “not, no” (from PIE root *ne-* “not”) + *æfre* “ever”. Early used as an emphatic form of not (as still in never mind). Old English, unlike its modern descendant, had the useful custom of attaching *ne* to words to create their negatives, as in *nabban for na habban* “not to have.” “Italian *giamaì*, French *jamais*, Spanish *jamás* are from Latin *iam* “already” + *magis* “more;” thus literally “at any time, ever,” originally with a negative, but this has been so thoroughly absorbed in sense as to be formally omitted.”

Etym. event (n.) “1570s, “the consequence of anything” (as in in the event that); 1580s, “that which happens;” from Middle French *event*, from Latin *eventus* “occurrence, accident, event, fortune, fate, lot, issue,” from past participle stem of *evenire* “to come out, happen, result,” from assimilated form of *ex-* “out” (see *ex-*) + *venire* “to come,” from a suffixed form of PIE root *gwa-* “to go, come.” “Meaning “a contest or single proceeding in a public sport” is from 1865. Events as “the course of events” is attested from 1842.

Definition

- “A serious and costly” error “in the provision of healthcare services that should never happen” (Centers for Medicare & Medicaid Services [CMS], 2006); for example, wrong site surgery (Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ], 2019; CMS, 2006).
- Adverse events that are unambiguous (clearly identifiable and measurable), serious (resulting in death or significant disability), and usually preventable (AHRQ, 2019).
- In relation to simulation-based education, avoidance of such errors is the basis for training and/or assessment.

See also: ADVERSE EVENT, ERROR

Покращення звітності про обсерваційні дослідження в епідеміології (STROBE)

(англ. Strengthening Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE))

Визначення

- Ініціатива (STROBE) розробила рекомендації щодо того, що повинно бути включено в точний і повний звіт про обсерваційне дослідження (von Elm, 2007).
- Положення STROBE складається з чеклісту з 22 пунктів, які стосуються назви, анотації, вступу, методів, результатів та розділів обговорення статей (Bolignano, 2013).
- STROBE «надає авторам рекомендації щодо покращення звітності про обсерваційні дослідження та полегшує критичну оцінку та інтерпретацію досліджень рецензентами, редакторами журналів та читачами» (Vandenbroucke, 2007, p. 1).
- Були розроблені десять специфічних для сфери симуляції доповнень, які рекомендуються авторам звітів для використання в роботі: «пункт 1 (назва/анотація), пункт 2 (передумови/обґрунтування), пункт 7 (змінні), пункт 8 (джерело даних/вимірювання), пункт 12 (статистичні методи), пункт 14 (описові дані), пункт 16 (основні результати), пункт 19 (обмеження), пункт 21 (можливість узагальнення) і пункт 22 (фінансування)» (Cheng et al., 2016, Results).

Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)

\ strengk-thuhn ing\ the \rə'pòrt ing \ of \ ob-zur-vey-shuh-nl \ 'stədəs \ in \ ep-i-dee-mee-ol-uh-jee \

Definition

- The (STROBE) Initiative developed recommendations on what should be included in an accurate and complete report of an observational study (von Elm, 2007).
- The STROBE Statement consists of a checklist of 22 items, which relate to the title, abstract, introduction, methods, results, and discussion sections of articles (Bolignano, 2013).
- [STROBE] “provides guidance to authors about how to improve the reporting of observational studies and facilitates critical appraisal and interpretation of studies by reviewers, journal editors, and readers” (Vandenbroucke, 2007, p. 1).
- 10 Simulation specific extensions were created and are recommended for reporting: “item 1 (title/abstract), item 2 (background/rationale), item 7 (variables), item 8 (data sources/ measurement), item 12 (statistical methods), item 14 (descriptive data), item 16 (main results), item 19 (limitations), item 21 (generalizability), and item 22 (funding)” (Cheng et al., 2016, Results).

Помилка фіксації (Fixation Error) — іменник

Етимологія: фіксація — кінець 14 ст., fixation, алхімічне слово, «дія перетворення леткої речовини в постійну тілесну форму», від середньовічної латинської fixationem (називний fixatio), іменник дії від дієприкметника минулого часу латинського fixare, часто вживаний від figere «фіксувати». Значення «стан фіксованості» з'явилося у 1630-х роках. У фрейдистському значенні вживається з 1910 року.

Етимологія: помилка — також, до 18 ст., помилка; бл. 1300 р., «відхилення від істини, зроблене через незнання або ненавмисність». З кінця 14 ст. — «відхилення від нормального; ненормальність, відхилення». З 1726 р. — «різниця між спостережуваною величиною та істинною величиною».

Визначення

- «Тип когнітивної помилки, при якій окремі особи і команди зосереджуються на одному аспекті ситуації, ігноруючи при цьому більш релевантну інформацію» (Ortega & Nasrullah, 2019, p. 102).
- «Виникає, коли фахівець зосереджується виключно на одному аспекті кейсу на шкоду іншим більш важливим аспектам» (Fioratou et al., 2010, c. 61).

Порівняйте: СИТУАЦІЙНА ОБІЗНАНІСТЬ

Помічник викладача, для вивчення сечостатевої системи (GUTA) (Genitourinary Teaching Assistant) — іменник

Етимологія: сечостатевий (genitourinary) — той, що стосується статевих і сечових органів або їхніх функцій. Геніталії — «статеві органи», особливо зовнішні статеві органи, кінець 14 ст.

Етимологія: викладання (teaching) — пізньодавньоанглійське tecunge «дія, що полягає в наданні керівництва або навчання іншому, передача інструкцій або знань», віддієслівний іменник від основи вчити. Поступово переходить у сучасне значення «справа навчання». Значення «те, чого навчають, передача знання та понять» засвідчено з бл. 1300 року. У середньоанглійській мові також було teachingless (прикм.) «позбавлений навчання, ненавчений» (середина 14 ст.).

Етимологія: assistant (помічник, асистент) середина 15 ст., assistant «той, хто допомагає або сприяє іншому», від лат. assistentem (називний assistens), іменник, що вживається від дієприкметника теперішнього часу assistere «стояти поруч, бути присутнім».

Визначення

- Помічник викладача для вивчення сечостатевої системи (GUTA) — це особа, підготовлена для викладання методик і протоколу проведення гендерно-специфічного фізичного обстеження учнями, використовуючи себе як демонстраційну і практичну модель.
- «Особи, навчені викладати медикам-практикантам інвазивні обстеження та процедури з використанням власного тіла у сприятливому середовищі, забезпечуючи при цьому зворотний зв'язок з учнем для оптимізації надбання навичок, і навчання найкращим практикам для майбутньої комунікації між лікарем і пацієнтом» (Zorn, 2023, p. 58).

Fixation Error \ fik- 'sā-shən \ er-ər \ noun

Etym. fixation (n.) late 14c., fixation, an alchemical word, “action of reducing a volatile substance to a permanent bodily form,” from Medieval Latin fixationem (nominative fixatio), noun of action from past participle stem of Latin fixare, frequentative of figere “to fix.” Meaning “condition of being fixed” is from 1630s. Used in the Freudian sense since 1910.

Etym. error (n.) also, through 18c., error; c. 1300, “a deviation from truth made through ignorance or inadvertence, a mistake.” From late 14c. as “deviation from what is normal; abnormality, aberration.” From 1726 as “difference between observed value and true value.”

Definition

- “A type of cognitive error in which individuals and teams focus on one aspect of a situation, while ignoring more relevant information” (Ortega & Nasrullah, 2019, p. 102).
- “Occur when the practitioner concentrates solely upon a single aspect of a case to the detriment of other more relevant aspects” (Fioratou et al., 2010, p. 61).

Compare: SITUATIONAL AWARENESS

Genitourinary Teaching Assistant (GUTA)

\ jenidō 'yoŋrə, nerē \ 'tēCHiNG \ /ə 'sistnt \ noun

Etym. genitourinary (adj.) of or relating to the genital and urinary organs or functions. genitals (n.) “reproductive organs,” especially the external sexual organs, late 14c.

Etym. teaching (n.) late Old English tecunge “act of providing guidance or training to another, imparting of instruction or knowledge,” verbal noun from the source of teach (v.). Gradually passing into modern sense “business of instructing.” As “that which is taught, knowledge or understanding imparted,” it is attested from c. 1300. Middle English also had teachingless (adj.) “deprived of instruction, untaught” (mid-14c.).

Etym. assistant (n.) mid-15c., assistant “one who helps or aids another,” from Latin assistentem (nominative assistens), noun use of present participle of assistere “stand by, attend” (see assist (v.)). The spelling changed in French then (16c.) in English.

Definition

- A Genitourinary Teaching Associate (GUTA) is an individual trained to teach the techniques and protocol for performing the gender-specific physical examination to learners, using himself or herself as a demonstration and practice model (ASPE, n.d.).
- “Individuals educated to teach medical learners invasive exams and procedures using their own body in a supportive environment while giving feedback to the learner to optimize skill acquisition teaching best practices for future provider-patient communication” (Zorn, 2023, p. 58).

Compare: GYNECOLOGICAL TEACHING ASSOCIATE;
MALE UROGENITAL TEACHING ASSOCIATE

Порівняйте: ПОМІЧНИЦЯ ВИКЛАДАЧА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ГІНЕКОЛОГІЇ; ПОМІЧНИК ВИКЛАДАЧА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ УРОГЕНІТАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Помічник для вивчення чоловічої уrogenітальної системи (MUTA)

Етимологія: уrogenітальний (прикм.) 1838, від уро- + генітальний. Форма уrogenітальний засвідчена з 1836 року.

Визначення

- Помічник для вивчення чоловічої уrogenітальної системи (MUTA) — це особа, спеціально підготовлена для навчання, оцінювання та надання зворотного зв'язку учням щодо точних методів чоловічого уrogenітального та ректального обстеження. Вони також сприяють розвитку комунікативних навичок, необхідних для забезпечення комфортного обстеження в стандартизованій манері, використовуючи своє тіло як навчальний інструмент у сприятливому, безпечному середовищі (ASPE, n.d.).
- MUTA навчають студентів-медиків виконувати точні і делікатні обстеження прямої кишки, сечостатевої системи і простати, використовуючи власне тіло для навчання, забезпечуючи при цьому зворотний зв'язок у режимі реального часу (Hopkins et al., 2021, Вступ, параграф 1).

Порівняйте: ПОМІЧНИК ДЛЯ ВИВЧЕННЯ СЕЧОСТАТЕВИХ ХВОРОБ, ПОМІЧНИЦЯ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ГІНЕКОЛОГІЇ

Male Urogenital Teaching Associates (MUTA)

\ māl \ yūr-ō- 'je-nə-tl \ 'tēch ng \ ə- 'sō- shē-, āt, -sē- \ noun

Etym. urogenital (adj.) 1838, from uro- + genital. Form urinogenital is attested from 1836.

Definition

- A Male Urogenital Teaching Associates (MUTA) is a person specifically trained to teach, assess, and provide feedback to learners about accurate male urogenital and rectal examination techniques. They also address the communication skills needed to provide a comfortable exam in a standardized manner, while using their bodies as teaching tools in a supportive, non-threatening environment (ASPE, n.d.).
- MUTAs instruct healthcare professional learners to perform accurate and respectful rectal, urogenital, and prostate examinations using their own body to instruct while providing real-time feedback (Hopkins et al., 2021, Introduction, Paragraph 1).

Compare: GENITOURINARY TEACHING ASSISTANT, GYNECOLOGICAL TEACHING ASSOCIATE

Помічник з вивчення фізикального обстеження (PETA або PTA) — іменник

Етимологія: фізичний (прикм.) — від початку 15 ст., «матеріальної природи або такий, що стосується матеріальної природи» (у медицині, на відміну від хірургічного), від середньовічної латинської *physicalis* «природний, натуральний», від латинської *physica* «наука про природу». Значення «який стосується матерії» — з 1590-х років; значення «пов'язаний з тілом, тілесний» засвідчено з 1780 року. Значення «який характеризується тілесними ознаками або діями» засвідчено 1970 року.

Етимологія: examination — кінець 14 ст., «дія випробування або оцінювання; судове розслідування», від старофранц. *examinacion*, лат. *examinationem* (називний відмінок *examinatio*), іменник дії від основи минулого часу *examinare* «зважувати, обмірковувати, розглядати». Значення «перевірка знань» засвідчено з 1610-х років.

Етимологія: associate — 1530-ті роки, «партнер за інтересами або бізнесом». Значення «той, кого прийнято на нижчий ступінь членства» з 1812 року.

Визначення

- Стандартизовані пацієнти, які спеціально навчені демонструвати, оцінювати та надавати зворотній зв'язок учням щодо методів фізикального обстеження. Вони також можуть тренувати необхідні комунікативні навички.
- PETA забезпечують комфортне обстеження в стандартизованій формі, використовуючи своє тіло для

Physical Examination Teaching Associate (PETA or PTA)

\ 'fi-zi-kəl \ ig-, za-mə- 'nā-shən \ 'tē-chiŋ \ ə- 'sō-shē-, āt-sē- \ noun

Etym. physical (n.) (adj.) n. “‘physical examination,’ by 1934, from physical (adj.).” adj. early 15c., “of or pertaining to material nature” (in medicine, opposed to surgical), from Medieval Latin *physicalis* “of nature, natural,” from Latin *physica* “study of nature” (see *physic*). Meaning “pertaining to matter” is from 1590s; meaning “having to do with the body, corporeal” is attested from 1780. Meaning “characterized by bodily attributes or activities” is attested from 1970. Related: Physically.

Etym. examination (n.) late 14c., “action of testing or judging; judicial inquiry,” from Old French *examinacion*, from Latin *examinationem* (nominative *examinatio*), noun of action from past-participle stem of *examinare* “to weigh; to ponder, consider” (see *examine*).

Etym. teaching (n.) “Old English *tecunge* “act of teaching,” verbal noun from *teach* (v.). As “that which is taught” from c. 1300.”

Etym. associate (n.) associate “1530s, “a partner in interest or business,” from *associate* (adj.). Meaning “one admitted to a subordinate degree of membership” is from 1812.”

Definition

- Standardized patients who are specifically trained to teach, assess, and provide feedback to learners about physical examination techniques. They can also address the communication skills needed.
- PETAs provide a comfortable exam in a standardized

навчання в сприятливому, незагрозливому середовищі (Lewis et al., 2017).

- Особа, яка навчена демонструвати та надавати зворотній зв'язок щодо основних методів фізикального обстеження; слугує тренером та моделлю (і як інструктор, і як пацієнт) (Університет Джонса Гопкінса, 2019 р.).
- Навчають студентів техніці фізикального обстеження відповідно до прийнятих рекомендацій щодо фізичного обстеження і часто виступають в ролі первинних оцінювачів компоненти фізикального обстеження на підсумкових клінічних іспитах (Konzelmann et al., 2022).
- Ця особа може також виступати в ролі оцінювача і розглядається в рамках більш широкої групи симульованих учасників (Lewis et al., 2017).
- У деяких установах їх також називають асистенти з навчання фізикальному обстеженню або пацієнт-інструктори (Університет Східної Кароліни, 2019).

Помічника викладача для вивчення гінекології (GTA) — іменник

Етимологія: гінекологія, «наука про жіноче здоров'я і про хвороби, властиві жінкам», 1847, з французької *gynécologie*, від латинізованої форми грецького *gynaiko-*, що поєднує форму *gynē* «жінка, самка», від праїндоевропейського кореня *gwen-* «жінка». Другий елемент походить від французького *-logie* «вивчення».

Визначення

- Помічника викладача для вивчення гінекології (GTA) — це жінка, спеціально підготовлена для навчання, оцінювання та надання зворотного зв'язку учням щодо точних методів обстеження органів малого таза, прямої кишки та/або молочних залоз. Вони також розвивають комунікативні навички, необхідні для забезпечення комфортного огляду в стандартизованій манері, використовуючи своє тіло як навчальний інструмент у сприятливому, безпечному середовищі (Association of Standardized Patient Educators [ASPE], n.d.).
- «Стандартизовані пацієнтки, тренувані навчати проводити обстеження молочних залоз, гінекологічний огляд в дзеркалах та бімануальне вагінальне обстеження, використовуючи себе в якості демонстраційної та практичної моделі. Такі пацієнтки дозволяють учню провести обстеження і одразу отримати інструкції та зворотній зв'язок щодо техніки обстеження та комунікативних навичок» (Kelly et al., 2023, Вступ, п. 1).

Порівняйте: ПОМІЧНИК ВИКЛАДАЧА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ, ПОМІЧНИК ВИКЛАДАЧА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЧОЛОВІЧОЇ УРОГЕНІТАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Попередній інструктаж (Prebrief, пребрифінг) — іменник

Етимологія: англ. *brief* «факт або ситуація надання попередніх інструкцій», 1910 р. (але популяризоване передпольотними конференціями часів Другої світової війни).

manner, while using their bodies to instruct in a supportive, non-threatening environment (Lewis et al., 2017).

- An individual who is trained to teach and provide feedback on basic physical exam techniques and process; serves as a coach and model (as the instructor and patient) (Johns Hopkins University, 2019).
- “Faculty extenders” used to teach students physical exam maneuvers according to accepted physical exam guidelines and often act as primary evaluators for the physical exam component in summative clinical exams (Konzelmann et al., 2022).
- The person may also serve in the role as evaluator and is considered under the larger category of simulated participants (Lewis et al., 2017).
- Also referred to at some institutions as PTA (Physical Training Assistants) or PI (Patient Instructors) (East Carolina University, 2019).

Gynecological Teaching Associate (GTA) \ ,gīnəkəˈlājək(ə)l \ ˈtēch ng \ ə-ˈsō- shē-, āt, -sē- \ noun

Etym. *gynecological* (adj.) from *gynecology*, “science of women’s health and of the diseases peculiar to women,” 1847, from French *gynécologie*, from Latinized form of Greek *gynaiko-*, combining form of *gynē* “woman, female,” from PIE root *gwen-* “woman.” Second element is from French *-logie* “study of,” from Greek (see *-logy*). Another word for it was *gyniatrics*.

Definition

- A Gynecological Teaching Associate (GTA) is a female specifically trained to teach, assess, and provide feedback to learners about accurate pelvic, rectal and/or breast examination techniques. They also address the communication skills needed to provide a comfortable exam in a standardized manner, while using their bodies as teaching tools in a supportive, non-threatening environment (Association of Standardized Patient Educators [ASPE], n.d.).
- “Standardized patients trained and educated to teach breast, speculum, and bimanual vaginal examinations using themselves as a demonstration and practice model. GTAs allow the learner to examine her and provide immediate instruction and feedback regarding examination technique and communication skills” (Kelly et al., 2023, Introduction, Paragraph 1).

Compare: GENITOURINARY TEACHING ASSISTANT, MALE UROGENITAL TEACHING ASSOCIATE

Prebrief (Prebriefing) \ priˈbrēf \ noun (\priˈbrē-fīŋ \ verb)

Etym. *brief* “fact or situation of giving preliminary instructions,” 1910 (but popularized by World War II pre-flight conferences).

Визначення

- «Готує учнів до успішної симуляції та оптимального навчального досвіду... створюючи безпечне середовище на початку симуляції (а) задає тон для всього симуляційного досвіду, (б) зменшує невпевненість і допомагає учням не боятися брати на себе ризик і робити помилки, і (в) запобігає захисній поведінці. ...сприяє встановленню взаєморозуміння між фасилітатором та учнем і сприяє створенню сприятливого навчального середовища під час дебрифінгу. ...Повинні бути встановлені основні правила симуляції, які інформують всіх учасників про взаємні очікування від навчального досвіду». (Rutherford-Hemming et al., 2019, p. 409).
- «Важливими всеохоплюючими елементами попереднього інструктажу мають бути 1) налаштування робочого середовища, 2) визначення очікувань, 3) дебрифінг, 4) сценарій симуляції, 5) орієнтація в симуляційній кімнаті та 6) час на підготовку» (Rutherford-Hemming et al., 2019, p. 411).
- Роль пребрифінгу, або інструктажу перед симуляцією, полягає в тому, щоб забезпечити психологічну безпеку учнів (Rudolph et al., 2006, 2014).
- «Інформаційна або ознайомча сесія безпосередньо перед початком симуляційного навчання, під час якої учасникам надаються інструкції або підготовчі вправи» (Комітет зі стандартів INACSL, Molloy et al., p. 61).
- Мета попереднього інструктажу — створити основу для сценарію та допомогти учасникам у досягненні цілей сценарію.
- Співпраця та планування співфасилітаторів/співдебриферів перед початком симуляції.

Див. також ПЕРЕДІСТОРІЯ, БРИФІНГ, ОРІЄНТУВАННЯ, ПІДГОТОВКА

Примітка: терміни «пребрифінг», «орієнтування», «попередній інструктаж» і «підготовка» часто використовуються як взаємозамінні.

Definition

- “Prepares learners for a successful simulation and an optimal learning experience...creating a safe environment at the start of the simulation (a) sets the tone for the entire simulation experience, (b) reduces insecurity and assists learners to feel comfortable with risk-taking and making mistakes, and (c) averts defensive behaviors. ...facilitates the rapport between the facilitator and learner and contributes to a conducive learning environment during debriefing. ...Should establish simulation ground rules that inform all learners of the mutual expectations of the learning experience.” (Rutherford-Hemming et al., 2019, p. 409).
- “Essential overarching elements of prebriefing should include: 1) setting the scene, 2) expectations, 3) debriefing, 4) simulation scenario, 5) simulation room orientation and 6) preparation time” (Rutherford-Hemming et al., 2019, p. 411).
- Role of prebriefing, or presimulation briefing, is to attend to the psychological safety of learners (Rudolph et al., 2006, 2014).
- “An information or orientation session immediately prior to the start of a SBE in which instructions or preparatory information is given to the participants” (INACSL Standards Committee, Molloy et al., p. 61).
- The purpose of the prebriefing is to set the stage for a scenario and assist participants in achieving scenario objectives.
- The collaboration and planning of co-facilitators/co-debriefers prior to the simulation activity.

See also: BACK STORY, BRIEF/BRIEFING, ORIENTATION, PREPARATION

Eds. Note: The terms Briefing, Orientation, Prebriefing, and Preparation are often used interchangeably.

Портативний симулятор \ pawr-tuh-buh l \ sim-yuh-ley-ter \ іменник

Етимологія: портативний (прикм.), поч. 15 ст., від фр. portable «той, що можна нести», від пізньолатинського portabilis «той, що можна переносити», від лат. portare «нести». Споріднене слово: Портативність.

Етимологія: симулятор — 1835, від лат. simulator «той, хто копіює», віддієслівний іменник від simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Стосовно тренувальних пристроїв для складних систем, з 1947 року (авіасимулятор). Прикметник simulated — з 1620-тих років в значенні «несправжній». Значення «імітаційний, з метою експерименту або навчання» — з 1966 року (віддієслівний іменник симулятор у відповідному значенні датується 1947 роком). У комерційному лексиконі — «штучний, імітаційний» з 1942 року.

Визначення

- «Симулятор, який може бути переміщений, а також може функціонувати незалежно від таких прив'язок, як шнури живлення або кабелі зв'язку».

Див. також МОБІЛЬНИЙ СИМУЛЯТОР

Portable Simulator \ pawr-tuh-buh l \ sim-yuh-ley-ter \ noun

Etym. portable (adj.) Early 15c., from French portable “that can be carried,” from Late Latin portabilis “that can be carried,” from Latin portare “to carry.” Related: Portability.

Etym. simulator (n.) 1835, of persons, from Latin simulator “a copier, feigner,” agent noun from simulare “imitate,” from stem of similis “like.” In reference to training devices for complex systems, from 1947 (flight simulator); simulated (adj.) 1620s, “feigned,” past participle adjective from simulate (v.). Meaning “imitative for purposes of experiment or training” is from 1966 (agent noun simulator in the related sense dates from 1947). In commercial jargon, “artificial, imitation” by 1942.

Definition

- A simulator that has the capabilities of being moved and may also be able to operate independently of tethers such as power cords or communication cables.

See also: MOBILE SIMULATOR

Послідовна симуляція (Sequential Simulation) — іменник

Етимологія: «sequential» — 1816, від пізньолатинського *sequentia* (див. послідовність) + *-al* (1).

Етимологія: *simulation* — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Концепція, що визначається як «фізично симульовані траєкторії надання медичної допомоги» (Weldon et al., 2016, p. 78); де елементи маршруту пацієнта включаються в симуляцію на основі сценарію з використанням реальних клініцистів і симульованих пацієнтів для створення симульованого досвіду з точки зору пацієнта (Weldon et al., 2016, p. 79).
- Відтворюються різні компоненти медичної допомоги; може включати переходи в часі та різні сцени. Основна увага приділяється маршруту пацієнта та впливу догляду на пацієнта. Послідовна симуляція (SqS Simulation™) — це «тип симуляції, який відтворює маршрут пацієнта, враховуючи поздовжній елемент догляду і те, як це може вплинути на досвід, побажання та потреби пацієнта» (Weil et al., 2018, p. 29).

Порівняйте: ДИСКРЕТНА СИМУЛЯЦІЯ, ТРИВАЛА СИМУЛЯЦІЯ

Sequential Simulation \ si-'kwen(t)-shəl \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. sequential (adj.) “1816, from Late Latin *sequentia* (see sequence) + *-al* (1). Related: Sequentially.”

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- A concept defined as “physically simulated trajectories of care” (Weldon et al., 2016, p. 78); where, elements of a patient’s care pathway are incorporated into a scenario-based simulation using real clinicians and simulated patients to create a simulated experience from a patient’s perspective (Weldon et al., 2016, p. 79).
- Where the different components of care are re-created; may include transitions of time and different scenes. The focus is on the patient’s journey and the effect of the care on the patient. Sequential Simulation (SqS Simulation™) is “a type of simulation that recreates a patient’s journey, considering the longitudinal element of care and how this might impact on the patient’s experiences, wishes and needs” (Weil et al., 2018, p. 29).

Compare: DISCRETE SIMULATION, DURATIONAL SIMULATION

Примусова дія (Forcing Function) — іменник

Етимологія: *force* (v.) бл. 1300, *forcen*, також *forsen*, «застосовувати силу на (супротивника)», від старофранц. *forcer* «підкорювати насильним шляхом», від *force* «сила, влада, примус».

Етимологія: *функція* (n.) 1530-ті роки, «чиясь належна робота або мета; здатність діяти певним належним чином», від французького *fonction* (16 ст.) і безпосередньо від латинського *functionem* (номінатив *functio*) «виконання, здійснення».

Визначення

- «Елемент структури, який перешкоджає виконанню цільової дії або робить можливим її виконання лише за умови, що спочатку буде виконана інша специфічна дія. Наприклад, автомобілі зараз сконструйовані таким чином, що водій не може увімкнути задню передачу, не натиснувши попереднього ногою на гальма. Примусова дія не обов'язково пов'язана з конструкцією пристрою. Наприклад, однією з перших примусових дій, визначених у сфері охорони здоров'я, є видалення концентрованого калію з відділень лікарень загального профілю» (Глосарій PSNet, 2024l, параграф 1).

Forcing Function \ fawrs ing \ fuhngk-shuhn \ noun

Etym. force (v.) c. 1300, *forcen*, also *forsen*, “exert force upon (an adversary),” from Old French *forcer* “conquer by violence,” from *force* “strength, power, compulsion.”

Etym. function (n.) 1530s, “one’s proper work or purpose; power of acting in a specific proper way,” from French *fonction* (16c.) and directly from Latin *functionem* (nominative *functio*) “a performance, an execution.”

Definition

- “An aspect of a design that prevents a target action from being performed or allows its performance only if another specific action is performed first. For example, automobiles are now designed so that the driver cannot shift into reverse without first putting her foot on the brake pedal. Forcing functions need not involve device design. For instance, one of the first forcing functions identified in healthcare is the removal of concentrated potassium from general hospital wards” (PSNet Glossary, 2024l, paragraph 1).

Прихована помилка / стан / загроза безпеці (Latent Error / Condition / Safety Threat)

Етимологія: лат. *latent* (прикм.) середина 15 ст., «прихований, таємний», від лат. *latentem* (називний відмінок *latens*)

Latent Error / Condition / Safety Threat

\ 'lātnt \ 'erər \ noun

Etym. latent (adj.) mid-15c., “concealed, secret” from Latin *latentem* (nominative *latens*) “lying hid, concealed, secret,

«прихований, таємний, невідомий». Значення «неактивний, нерозвинений» — з 1680-х років, спочатку в медицині.

Етимологія: *error* (помилка) — бл. 1300 р., «відхилення від істини, зроблене через незнання або ненавмисність, помилка». З кінця 14 ст. — «відхилення від нормального; ненормальність, викривлення».

Визначення

- Приховані помилки (або приховані умови) відносяться до «малопомітних збоїв організації або дизайну, які сприяли виникненню помилок або призвели до заподіяння шкоди пацієнтам. Наприклад, якщо активною причиною конкретної несприятливої події могла бути помилка в програмуванні внутрішньовенного насоса, то прихована помилка може полягати в тому, що установа використовує кілька різних типів інфузійних насосів, що робить помилки в програмуванні більш вірогідними. Таким чином, приховані помилки — це буквально «інциденти, які ось-ось мають статися». Приховані помилки іноді називають помилками на тупому кінці скальпеля, маючи на увазі багато рівнів системи охорони здоров'я, які впливають на людину, що «тримає в руках» скальпель. Активні помилки, навпаки, іноді називають помилками на гострому кінці, маючи на увазі персонал і частини системи охорони здоров'я, що безпосередньо контактують з пацієнтами» (Глосарій PSNet, 2024o, параграф 1).
- «Симуляція ... може бути використана для оцінки рівня якості системи і виявлення прихованих умов, що сприяють виникненню медичної помилки» (Patterson et al., 2013, p.468).

Див. також ШРАМИ ПІДГОТОВКИ

unknown.” Meaning “dormant, undeveloped” is from 1680s, originally in medicine.

Etym. error (n.) also, through 18c., *error*; c. 1300, “a deviation from truth made through ignorance or inadvertence, a mistake.” From late 14c. as “deviation from what is normal; abnormality, aberration.”

Definition

- Latent errors (or latent conditions) refer to “less apparent failures of organization or design that contributed to the occurrence of errors or allowed them to cause harm to patients. For instance, whereas the active failure in a particular adverse event may have been a mistake in programming an intravenous pump, a latent error might be that the institution uses multiple different types of infusion pumps, making programming errors more likely. Thus, latent errors are quite literally ‘accidents waiting to happen.’ Latent errors are sometimes referred to as errors at the blunt end, referring to the many layers of the healthcare system that affect the person ‘holding’ the scalpel. Active failures, in contrast, are sometimes referred to as errors at the sharp end, or the personnel and parts of the healthcare system in direct contact with patients” (PSNet Glossary, 2024o, paragraph 1).
- “Simulation...can be used to evaluate system competence and identify latent conditions that predispose to medical error” (Patterson et al., 2013, p.468).

See also: TRAINING SCARS

Пробний запуск або Прогін (Dry Run) — іменник

Etym. *dry run* — «прогін (n) також walk-through, 1944, “легка роль” (у театральній постановці), від walk (v.) + through. Значення «пробний запуск, генеральна репетиція» — з 1959 року.

Визначення

- Повне проходження нової симуляції... заплановане з персоналом та фасилітаторами до того, як симуляція буде застосована з учнями. ... «Допомагає доопрацювати показники ефективності. ... Розробники мають можливість оцінити показники ефективності. ...Має включати всіх викладачів [фасилітаторів]. Під час пробного запуску перевіряється дизайн сценарію з використанням участі викладачів у ролі учнів, щоб випробувати сценарій очима учня і забезпечити рішення для будь-яких прогалин у дизайні. ...запобігти ... помилкам у дизайні, забезпечити чіткість диференціальної діагностики, допомогти учню, гарантуючи, що дизайн [симуляції] надає всі необхідні дані — як об'єктивні, так і суб'єктивні — для того, щоб учні могли скласти правильний план догляду за пацієнтом, поставити діагноз, навчити пацієнта та/або призначити лікування. Пробний запуск дає можливість переконавшись, що все необхідне обладнання враховане... у налаштуваннях, і визначити кількість часу, який необхідно виділити для проведення симуляції.

Dry Run \ 'drī \ 'rən \ noun

Etym. dry run (n): “walk-through (n.) also walkthrough, 1944, “an easy part” (in a theatrical production), from walk (v.) + through. Meaning “dry run, full rehearsal” is from 1959, from the notion of “walking (someone) through” something.”

Definition

- A complete run through of a new simulation... scheduled with staff and facilitators prior to the simulation being implemented with learners. ... “Helpful to refine the performance measures. ... Raters have an opportunity to evaluate performance measures. ... Should include all faculty [facilitators]. The dry run tests the scenario design using faculty participating in the learner role to experience it from the learner’s perspective and to provide solutions for any gap in design. ...to prevent ... design errors, provide clarity for differential [diagnoses], assist the learner by ensuring the [simulation] design provides all evidence-both objective and subjective-for learners to arrive at the correct patient care plan, diagnosis, patient education, and/or treatment. A dry run provides an opportunity to ensure all needed equipment is included. ...in the setup and determine the amount of time that needs to be allotted for completion of the simulation. ... Includes a debriefing to revise the simulation design” (Lioce et al., 2024, p.76).

...Включає дебрифінг для перегляду дизайну симуляції» (Lioce et al., 2024, p.76).

- Зустріч з усіма залученими до симуляції для перегляду сценарію, цілей, завдань, критичних дій, очікуваних результатів, ресурсів та виробничих потреб (Harrington et al., 2022).
- «Планова зустріч ... для перегляду сценарію зі стандартизованим учнем, виявлення невідповідностей у симуляції, уточнення термінології або ролей та коригування поведінки стандартизованого учня, рівня його знань або навичок» (Boilat et al., 2012, p.272).
- «Проводиться завчасно до запланованої симуляції для виявлення недоліків у процесі розробки» (Cowperthwait, 2020, p. 13).

Див. також: АЛЬФА- і БЕТА-ТЕСТ, ПІЛОТНИЙ ТЕСТ
Розгляньте також: ГЕНЕРАЛЬНА РЕПЕТИЦІЯ, ПРОГІН, ЗАТВЕРДЖЕННЯ СИМУЛЯЦІЇ, ПРОХОДЖЕННЯ

Проміжне оцінювання або Формувальне оцінювання (Formative Assessment) — іменник

Етимологія: formative — кінець 15 ст., з фр. *formatif*, від латинського *format-*, форма минулого часу від *formare* «формувати,» від *forma* «форма, обрис». Як іменник, у граматиці з 1816 року.

Етимологія: assessment — «1530-ті роки, “визначення вартості майна з метою оподаткування” від *assessment*. У значенні «акт визначення або коригування ставки податку, зборів, відшкодування збитків тощо, що підлягають сплаті» — з 1540-х років (раніше в цьому значенні вживалося *assession*, середина 15 століття).

Загальне значення «оцінювання» фіксується з 1620-х років; в освітньому лексиконі — з 1956 року».

Визначення

- «Відноситься до інструментів, які виявляють хибні уявлення, труднощі та прогалини протягом навчання, а також оцінюють, як закрити ці прогалини. Включає ефективні інструменти, які допомагають коригувати навчання і навіть можуть посилити здатність учнів брати на себе відповідальність за своє навчання, коли вони розуміють, що метою є покращення навчання, а не виставлення підсумкових оцінок. Воно може включати оцінювання учнями самих себе, своїх колег чи навіть інструктора за допомогою письмових робіт, тестів (квізів), обговорень тощо. Коротше кажучи, проміжне оцінювання відбувається впродовж усього заняття або курсу і має на меті покращити досягнення учнями навчальних цілей за допомогою підходів, які можуть задовольнити конкретні потреби студентів» (Сльський центр викладання та навчання ім. Пур, п. 1).
- «Тип оцінювання, при якому фасилітатор зосереджується на прогресі учасника в досягненні мети за допомогою попередньо встановлених критеріїв; процес для особи або групи, залучених до симуляційної діяльності, для надання конструктивного зворотного зв'язку для цієї особи або групи осіб з метою їхнього вдосконалення» (INACSL Standards Committee, Molloy, et al., p. 59).
- Часто проводиться одночасно з інструктажем (Hamdorf & Davies, 2016), при чому розвиток особистості є

- A meeting with all involved in a simulation to review the scenario, goals, objectives, critical actions, expected outcomes, resources, and production needs (Harrington et al., 2022).
- “planning meeting...to review the scenario with the standardized learner, uncover inconsistencies in the simulation, clarify terminology or roles and adjust the standardized learner’s attitude, knowledge or skill level” (Boilat et al., 2012, p.272).
- “Conducted in advance of the planned simulation to identify gaps in the development process” (Cowperthwait, 2020, p. 13).

See also: ALPHA and BETA TEST, PILOT TEST
Consider also: DRESS REHEARSAL, RUN THROUGH, SIMULATION VALIDATION, WALK THROUGH

Formative Assessment \`fɔrmədɪv \ ə-ˈses-mənt \ noun

Etym. formative (adj.) late 15c., from French *formatif*, from Latin *format-*, past-participle stem of *formare* “to form,” from *forma* “form, shape” (see *form* (n.)). As a noun, in grammar, from 1816.

Etym. assessment (n.) “1530s, “value of property for tax purposes” from *assessment*. Meaning “act of determining or adjusting of tax rate, charges, damages, etc., to be paid” is from 1540s (earlier in this sense was *assession*, mid-15c.). General sense of “estimation” is recorded from 1620s; in education jargon from 1956.”

Definition

- “Refers to tools that identify misconceptions, struggles, and learning gaps along the way and assess how to close those gaps. It includes effective tools for helping to shape learning, and can even bolster students’ abilities to take ownership of their learning when they understand that the goal is to improve learning, not apply final marks. It can include students assessing themselves, peers, or even the instructor, through writing, quizzes, conversation, and more. In short, formative assessment occurs throughout a class or course, and seeks to improve student achievement of learning objectives through approaches that can support specific student needs” (Yale Poor Center for Teaching & Learning, n.d., paragraph 1).
- “A type of assessment wherein the facilitator’s focus is on the participant’s progress toward goal attainment through preset criteria; a process for an individual or group engaged in a simulation activity to provide constructive feedback for that individual or group to improve” (INACSL Standards Committee, Molloy, et al., p. 59).
- Often completed at the same time as the instruction (Hamdorf & Davies, 2016), where development of the individual is the focus for the simulation objectives/outcomes to be reached (INACSL Standards Committee, 2016b).

Compare: EVALUATION, SUMMATIVE ASSESSMENT

фокусом для досягнення цілей/результатів симуляції.
(INACSL Standards Committee, 2016b).
Порівняйте ОЦІНКА, ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ

Процедурна симуляція (Procedural Simulation) — іменник

Етимологія: симуляція від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для цілей експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- «Метод навчання, який об'єднує когнітивні знання та технічні навички в точну послідовність дій, які є безпечними та ефективними. Приклад: Фармацевти використовують технологію доповненої реальності для створення симуляції процесу очищення стерильної проточної витяжки» (Jogerst & Phitayakorn, 2022, p. 269).
- Використання методу симуляції (наприклад, тренажер, манекен, комп'ютер) для допомоги в процесі навчання технічним навичкам або процедурі, яка є серією кроків, які необхідно зробити для досягнення результату (Meakim et al., 2013).
- Симуляція, яка об'єднує когнітивні знання та технічні навички в точну послідовність дій, які є безпечними та ефективними, орієнтованими на будь-який рівень учня (Palaganas et al., 2014).

Порівняйте: ПРОЦЕСНО-ОРІЄНТОВАНА СИМУЛЯЦІЯ

Procedural Simulation \ pruh-see-jer-uh l \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- “Training method that incorporates cognitive knowledge and technical skill into a precise sequence of actions that are both safe and efficient. Example: The pharmacists are using augmented reality technology to create a procedural simulation of cleaning a sterile flow hood” (Jogerst & Phitayakorn, 2022, p. 269).
- The use of a simulation modality (for example, task trainer, manikin, computer) to assist in the process of learning to complete a technical skill(s), or a procedure, which is a series of steps taken to accomplish an end (Meakim et al., 2013).
- A simulation that incorporates cognitive knowledge and technical skill into a precise sequence of actions that are safe and efficient, targeting any level of learner (Palaganas et al., 2014).

Compare: PROCESS-ORIENTED SIMULATION

Процесно-орієнтована симуляція (Process-Oriented Simulation) — іменник

Етимологія: симуляція від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для цілей експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- «Інструмент для оцінки безпеки нових команд охорони здоров'я і нових закладів, проактивно виявляючи приховані загрози до надання допомоги пацієнтам» (Lie et al., 2020, c. 232).
- «Симуляція, в якій процес вважається більш важливим ніж результат» (Department of Defense, 1998, p.147).
- У сфері охорони здоров'я використання симуляції для вивчення процесу надання медичної допомоги, а не результату лікування. Наприклад: використання симуляції для відтворення надзвичайної ситуації в приміщенні, де перебуває пацієнт, щоб побачити, які існують приховані загрози безпеці, такі як погана доступність обладнання для пацієнта, неадекватні кнопки екстреного виклику або небезпечні перешкоди.

Порівняйте: ПРОЦЕДУРНА СИМУЛЯЦІЯ

Process-Oriented Simulation \ pros-es \ awr-ee-uh nt-id \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- “A tool in the evaluation of the safety of new healthcare teams and new facilities, proactively identifying latent threats before delivering patient care” (Lie et al., 2020, p. 232).
- “A simulation in which the process is considered more important than the outcome” (Department of Defense, 1998, p.147).
- In healthcare, the use of simulation to examine the process of care rather than the outcome of care. For example: using simulation to re-create an emergency in a patient area to see what latent safety threats exist, such as poor availability of patient equipment, inadequate emergency call buttons, or unsafe obstacles.

Compare: PROCEDURAL SIMULATION

Психологічна безпека (Psychological Safety) — іменник

Етимологія: psychology — 1650-ті роки, «вивчення душі», з сучасної латинської *psychologia*, ймовірно, запроваджене в

Psychological Safety \ sahy-kuh-loj-i-kuh l \ seyf-tee \ noun

Etym. psychology (n.) 1650s, “study of the soul,” from Modern Latin *psychologia*, probably coined mid-16c. in Germany by

середині 16 ст. в Німеччині Меланхтоном від латинізованої форми грецького *psykhe*- «дыхання, дух, душа» + *logia* «вивчення». Значення «вивчення розуму» вперше зафіксоване 1748 року в праці Крістіана Вольфа «*Psychologia empirica*» (1732); основне сучасне поведінкове значення — з початку 1890-х років.

Етимологія: *safety* — початок 14 ст., від давньофранц. *sauvete* «безпека, охорона; порятунок; захист, гарантія», раніше *salvetet* (11 ст., сучасне фр. *sauveté*), від середньовічної латинської *salvitem* (називний відмінок) «безпека», від латинського *salvus*.

Визначення

- Відчуття (явне чи неявне) під час симуляційної діяльності, що учасникам комфортно брати участь, висловлюватися, ділитися думками і просити про допомогу в разі потреби, не боячись покарання або збентеження.
- Психологічно безпечне середовище дозволяє людям бути справжніми собою, покращує самопочуття та зменшує стрес, пов'язаний з роботою, що призводить до більшої залученості до навчання. Психологічна безпека вимагає цілеспрямованих зусиль, спрямованих на послаблення професійної ієрархії, яка часто спостерігається в медичних колективах і клінічній освіті (Hardie et al., 2022, p. 2).
- Існує «чотири етапи психологічної безпеки: (1) відчуття включеності; безпека включення, (2) відчуття безпеки навчання; безпека учня, (3) відчуття безпеки участі; безпека учасника і (4) відчуття безпеки впроваджувати зміни (кидати виклик); безпека активного учасника. Фасилітатори повинні забезпечити безпеку учнів під час постановки запитань, надання та отримання зворотного зв'язку, експериментування та помилок під час навчання (Clark, 2020).
- Сприйняття членами команди того, що команда є безпечною для ризикування, а помилки будуть розглядатися як можливості для навчання, а не як підстава для сорому чи покарання (Higgins et al., 2012).
- Коли лідерство та міжособистісний клімат підтримують відвертість, стриманість, вміння вчитися на помилках і цінувати внесок кожного члена команди, може виникнути психологічна безпека. ... «спільна віра в те, що команда є безпечною для прийняття міжособистісного ризику» (Edmondson, 1999, p. 352).

Див. також БЕЗПЕЧНЕ НАВЧАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ, СИМУЛЯЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ
Порівняйте: ПСИХОЛОГІЧНИЙ РИЗИК

Психологічна достовірність (Psychological Fidelity) — іменник

Етимологія: *psychology* — 1650-ті роки, «вивчення душі», з сучасної латинської *psychologia*, ймовірно, запроваджене в середині 16 ст. в Німеччині Меланхтоном від латинізованої форми грецького *psykhe*- «дыхання, дух, душа» + *logia* «вивчення». Значення «вивчення розуму» вперше зафіксоване 1748 року в праці Крістіана Вольфа «*Psychologia empirica*» (1732); основне сучасне поведінкове значення — з початку 1890-х років.

Етимологія: *fidelity* — початок 15 ст., «вірність, відданість», від середньофранцузького *fidélité* (15 ст.), від латинського

Melanchthon from Latinized form of Greek *psykhe*- «breath, spirit, soul» + *logia* «study of.» Meaning «study of the mind» first recorded 1748, from Christian Wolff's «*Psychologia empirica*» (1732); main modern behavioral sense is from early 1890s.

Etym. safety (n.) early 14c., from Old French *sauvete* «safety, safeguard; salvation; security, surety», earlier *salvetet* (11c., Modern French *sauveté*), from Medieval Latin *salvitem* (nominative *salvitas*) «safety», from Latin *salvus*.

Definition

- A feeling (explicit or implicit) within a simulation-based activity that participants are comfortable participating, speaking up, sharing thoughts, and asking for help as needed without concern for retribution or embarrassment.
- «Psychologically safe environments allow individuals to be their authentic selves, improve individuals' well-being, and reduce work-related stress, leading to increased engagement and learning. Psychological safety required that deliberate efforts are made to reduce the professional hierarchy often observed in healthcare teams and clinical education» (Hardie et al., 2022, p. 2).
- There are «four stages of psychological safety; 1) feel included; inclusion safety, (2) feel safe to learn; learner safety, (3) feel safe to contribute; contributor safety and (4) feel safe to challenge the status quo; challenger safety. Facilitators should provide learner safety in asking questions, giving, and receiving feedback, experimenting, and making mistakes when learning (Clark, 2020).
- The perception of members of the team that the team is safe for risk taking, and mistakes will be considered learning opportunities rather than there being embarrassment or punitive consequences (Higgins et al., 2012).
- When leadership and interpersonal climate support candor, humility, learning from error, and an appreciation of input from everyone on the team, psychological safety can occur. ... «shared belief that the team is safe for interpersonal risk-taking» (Edmondson, 1999, p. 352)

See also: SAFE LEARNING ENVIRONMENT, SIMULATION ENVIRONMENT

Compare: PSYCHOLOGICAL RISK

Psychological Fidelity \ sahy-kuh-loj-i-kuh l \ fə- 'de-lə-tē \ noun

Etym. psychology (n.) 1650s, «study of the soul», from Modern Latin *psychologia*, probably coined mid-16c. in Germany by Melanchthon from Latinized form of Greek *psykhe*- «breath, spirit, soul» + *logia* «study of.» Meaning «study of the mind» first recorded 1748, from Christian Wolff's «*Psychologia empirica*» (1732); main modern behavioral sense is from early 1890s.

Etym. fidelity (n.) early 15c., «faithfulness, devotion», from Middle French *fidélité* (15c.), from Latin *fidelitatem* (nominative *fideltas*) «faithfulness, adherence, trustiness», from *fidelis* «faithful, true, trusty, sincere», from *fides* «faith.» From 1530s

fidelitatem (номінатив fidelitas) «вірність, прихильність».

Визначення

- Ступінь, до якого симульоване середовище викликає базові психологічні процеси, необхідні в реальному світі (Dieckmann & Rall, 2008).
- Ступінь сприйнятого реалізму, включаючи психологічні фактори, такі як емоції, переконання та самоусвідомлення учасниками симуляційних сценаріїв (Dieckmann & Rall, 2008).
- Рівень реалізму, пов'язаний з конкретною діяльністю з моделювання.

Див. також ДОСТОВІРНІСТЬ, РЕАЛІСТИЧНІСТЬ

as “faithful adherence to truth or reality;” specifically of sound reproduction from 1878.

Definition

- The extent to which the simulated environment evokes the underlying psychological processes necessary in the real-world setting (Dieckmann & Rall, 2008).
- The degree of perceived realism, including psychological factors such as emotions, beliefs, and self-awareness of participants in simulation scenarios (Dieckmann & Rall, 2008).
- A level of realism associated with a particular simulation activity.

See also: FIDELITY, REALISM

Психологічний ризик (Psychological Risk) — іменник

Етимологія: психологічний (прикм.) «1680-ті роки; від psychology + -ical.

Поняття психологічна війна зафіксовано з 1940 року.

Психологічний момент був у моді з 1871 року, від французького *moment psychologique* «момент безпосереднього очікування чогось, що має статися». «Оригінальна німецька фраза, неправильно витлумачена французами та імпортована разом з її хибним значенням в англійську мову, означала психічний фактор, психічний ефект, вплив, що здійснюється станом розуму, а зовсім не момент часу, *das Moment* німецькою мовою відповідає нашому імпульсу, а не нашому моменту. [Фаулер]».

Етимологія: risk — «1660-ті роки, *risque*, від французького *risque* (16 ст.), від італійського *risco*, *rischio* (сучасне *rischio*), від *risicare* “наражатися на небезпеку”, невизначеного походження. Англійське написання вперше зафіксоване 1728 року. Іспанське *riesgo* та німецьке *Risiko* є італійськими запозиченнями.

Словосполучення небажання ризикувати зафіксовано з 1942 року; фактор ризику — з 1906 року; управління ризиком — з 1963 року; особа, що бере на себе ризик — з 1892 року».

Визначення

- «Уявне або реальне відчуття психічної загрози в результаті участі в симуляції, що може означати відчуття небезпеки. Приклади включають відчуття сорому або приниження» (Picketts et al., 2021, p. 591).

Порівняйте: ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Psychological Risk \ sahy-kuh-loj-i-kuh l \ 'risk \ noun

Etym. psychological (adj.) “1680s; see psychology + -ical. Related: Psychologically, Psychological warfare recorded from 1940. Psychological moment was in vogue from 1871, from French *moment psychologique* “moment of immediate expectation of something about to happen.” “The original German phrase, misinterpreted by the French & imported together with its false sense into English, meant the psychic factor, the mental effect, the influence exerted by a state of mind, & not a point of time at all, *das Moment* in German corresponding to our momentum, not our moment. [Fowler].”

Etym. risk (n.) “1660s, *risque*, from French *risque* (16c.), from Italian *risco*, *rischio* (modern *rischio*), from *risicare* “run into danger,” of uncertain origin. The Englished spelling first recorded 1728. Spanish *riesgo* and German *Risiko* are Italian loan-words. With *run* (v.) from 1660s. Risk aversion is recorded from 1942; risk factor from 1906; risk management from 1963; risk taker from 1892.”

Definition

- “A perceived or actual feeling of mental threat as a result of participation in a simulation which can mean feeling unsafe. Examples include feelings of shame or humiliation” (Picketts et al., 2021, p. 591).

Compare: PSYCHOLOGICAL SAFETY

Реалістичність (Realism) — іменник

Етимологія: realism — 1794, від real (прикм.) + -ism; від фр. réalisme або нім. Realismus; від пізньолатинського realis — «справжній». Значення «близька схожість з дійсністю» (у мистецтві, літературі тощо, часто з посиланням на неприємні деталі) засвідчено з 1856 року.

Визначення

- Здатність допомогти учневі відкинути недовіру шляхом створення середовища, яке імітує робоче середовище учня; реалістичність включає елементи оточення, імітацію пацієнта та діяльність викладачів, експертів та/або фасилітаторів.
- Твердження про схожість чогось («копії») з чимось іншим («оригіналом») (Dieckman et al., 2007a).
- Якість або факт точного відображення людини, речі або ситуації у спосіб, що відповідає дійсності; це дає змогу учасникам діяти так, ніби ситуація або проблема є реальною.
- Відноситься до фізичних характеристик діяльності, семантичних аспектів діяльності (теорій і концептуальних зв'язків — якщо відбувається А, то відбувається Б) і/або феноменальних аспектів діяльності (пережиті емоції, переконання і думки).

Див. також ДОСТОВІРНІСТЬ, ФУНКЦІОНАЛЬНА ДОСТОВІРНІСТЬ, ВИСОКА ДОСТОВІРНІСТЬ, СИМУЛЯЦІЯ, СИМУЛЯТОР ВИСОКОЇ ДОСТОВІРНОСТІ, ІМЕРСИВНА СИМУЛЯЦІЯ, ФІЗИЧНА ДОСТОВІРНІСТЬ, ПСИХОЛОГІЧНА ДОСТОВІРНІСТЬ, СИМУЛЯЦІЙНА ДОСТОВІРНІСТЬ.

Примітка: цей термін часто використовують як синонім терміну «достовірність», але не всі погоджуються, що це одне й те саме.

Realism \ rēəˌlɪzəm \ noun

Etym. realism (n.) 1794, from real (adj.) + -ism; after French réalisme or German Realismus; from Late Latin realis “real.” Meaning “close resemblance to the scene” (in art, literature, etc., often with reference to unpleasant details) is attested from 1856.

Definition

- The ability to impart the suspension of disbelief to the learner by creating an environment that mimics that of the learner’s work environment; realism includes the environment, simulated patient, and activities of the educators, assessors, and/or facilitators.
- A statement about the similarity of something (a ‘copy’) to something else (the ‘original’) (Dieckman et al., 2007a).
- The quality or fact of representing a person, thing, or situation accurately in a way true to life; this enables participants to act “as if” the situation or problem was real.
- Refers to the physical characteristics of the activity, semantical aspects of the activity (theories and conceptual relations – if A happens then B occurs), and/or the phenomenal aspects of the activity (emotions, beliefs, and thoughts experienced).

See also: FIDELITY, FUNCTIONAL FIDELITY, HIGH FIDELITY, SIMULATION, HIGH FIDELITY SIMULATOR, IMMERSIVE SIMULATION, PHYSICAL FIDELITY, PSYCHOLOGICAL FIDELITY, SIMULATION FIDELITY

Eds. note: this term often used synonymously with fidelity but not all agree that these are the same.

Результат навчання (Learning Outcome) — іменник

Етимологія: навчання (learning) — від староанглійського leornung «навчання, дія набуття знань», віддієслівний іменник від leornian. Значення «знання, набуті шляхом систематичного навчання, розвиток читацької та наукової грамотності» з’явилося в 14 столітті.

Етимологія: outcome (результат) — 1788, «те, що впливає з чогось», первісно шотландське, популяризоване в англійській мові Карлайлом (бл. 1830-х років). У середньоанглійській мові вживалося у значенні «поява, дія або факт виходу» (бл. 1200 р.), а герундій outcoming використовувався у значенні «питання, результат». У давньоанглійській мові було слово utancumen — «чужинець, іноземець».

Learning Outcome \ ˈlɜr-nɪŋ \ ˈaʊt-ˌkəm \ noun

Etym. learning (n.) Old English leornung “study, action of acquiring knowledge,” verbal noun from leornian (see learn). Meaning “knowledge acquired by systematic study, extensive literary and scientific culture” is from mid-14c. Learning curve attested by 1907.

Etym. outcome (n.) 1788, “that which results from something,” originally Scottish, from the verbal phrase; see out (adv.) + come (v.). Popularized in English by Carlyle (c.1830s). It was used in Middle English in sense of “an emergence, act or fact of coming out” (c. 1200), and the gerund, outcoming, was used as “an issue, a result.” Old English had utancumen (n.) “stranger, foreigner.”

Визначення

- Вимірювана зміна в знаннях, навичках і вміннях (ЗНВ) після проходження симуляційного навчання (Комітет зі стандартів INACSL, Miller et al., 2021).
- «Вимірювані результати прогресу учасників у досягненні поставлених цілей» (Комітет зі стандартів INACSL, Molloy et al., 2021, p. 61).
- Результати навчання «вимірюють ефективність навчання: надбані психомоторні, афективні та когнітивні навички» (Cant & Cooper, 2017, p. 69).

Порівняйте МЕТА НАВЧАННЯ; КОНКРЕТНІ НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ

Definition

- A measurable change in knowledge, skills, and attitudes (KSAs) following the simulation experience (INACSL Standards Committee, Miller et al., 2021).
- “Measurable results of the participants’ progress toward meeting a set of objectives” (INACSL Standards Committee, Molloy, et al., 2021, p. 61).
- Learning outcomes “measure the effects on learning: psychomotor, affective and cognitive skills” (Cant & Cooper, 2017, p. 69).

Compare: LEARNING GOALS; LEARNING OBJECTIVES

Реквізит (Prop) — іменник

Етимологія: *prop* — «предмет, що використовується у виставі», 1898, від *props* (1841), скорочена форма від *properties* (що було в театральному вжитку з початку 15 ст.).

Визначення

- У симуляції елемент або аксесуар, який використовується в сценарії для підвищення реалістичності або для надання підказки учням.
- Фізичний об'єкт, що використовується як інтерфейс до віртуального світу; реквізит може бути втілений віртуальним об'єктом, або може мати встановлені на ньому фізичні контролери (Australian Department of Defense, 2017).

Prop \ prop \ noun

Etym. *prop* (n.) “object used in a play,” 1898, from *props* (1841), shortened form of *properties* (which was in theatrical use from early 15c.).

Definition

- In simulation, an element or accessory used in a scenario to enhance realism, or to provide a cue to learners.
- A physical object used as an interface to a virtual world; a prop may be embodied by a virtual object and might have physical controllers mounted on it (Australian Department of Defense, 2017).

Рефлексивна пауза (Reflective Pause) — іменник

Етимологія: *reflective* — 1620-ті роки, «той, що відбиває промені або зображення, який дає відображення предметів, віддзеркалює», від *reflect* + *-ive*. З 1670-х років — «який стосується (розумового) відображення або пов'язаний з ним, який бере до уваги діяльність розуму». До 1820 року — «який має схильність до (розумової) рефлексії або характеризується нею, медитативний, вдумливий». Споріднені слова: Рефлексивно; рефлексивність.

Етимологія: *pause* — початок 15 ст., «затримка, тимчасовий відпочинок у співі або розмові», від старофранцузького *pauser* «пауза, перерва» (14 ст.) і безпосередньо від латинського *pausa* «зупинка, зупинка, припинення», від грецького *pausis* «зупинка, припинення», від *pauein* «зупиняти (перен.), стримувати, затримувати, припиняти», слово неясної етимології, що не має певних споріднених слів за межами грецької мови [Beekes]. Пізніше також «вагання, що походить від сумніву або невпевненості»; звідси *to give (one) pause* «змусити зупинитися або вагатися» (бл. 1600 р.).

Визначення

- Цілеспрямована техніка, яку використовують фасилітатори; пов'язана з рефлексивним мисленням.
- Навмисна пауза під час будь-якої частини навчального процесу, що використовується для полегшення негайного обмірковування.
- Це компонент навчання та адаптивного управління, акт знаходження часу для критичного осмислення поточної

Reflective Pause \ rə'fleksiv \ pōz \ noun

Etym. *reflective* (adj.) 1620s, “throwing back rays or images, giving reflections of objects, reflecting,” from *reflect* + *-ive*. From 1670s as “of or pertaining to (mental) reflection, taking cognizance of the operations of the mind.” By 1820 as “having a tendency to or characterized by (mental) reflection, meditative, thoughtful.” Related: *Reflectively*; *reflectiveness*.

Etym. *pause* (n.) early 15c., “a delay, a temporary rest in singing or speaking,” from Old French *pauser* “a pause, interruption” (14c.) and directly from Latin *pausa* “a halt, stop, cessation,” from Greek *pausis* “stopping, ceasing,” from *pauein* “to stop (trans.), hold back, arrest, to cause to cease,” a word of uncertain etymology with no certain cognates outside Greek [Beekes]. Later also “a hesitation proceeding from doubt or uncertainty;” hence to give (one) pause “cause to stop or hesitate” (c. 1600).

Definition

- A purposeful technique used by facilitators; related to reflective thinking.
- A deliberate pause during any portion of the learning experience used to facilitate immediate reflection.
- It is a component of learning and adaptive management, the act of taking time to think critically about ongoing activities and processes and plan for the best way forward (Learning Lab, 2024).
- The facilitator plans the pause ahead of time or enacts it after observing (or not observing) a number of critical behaviors.
- A technique that may be useful when waiting until the end of

діяльності та процесів і планування найкращого шляху вперед (Learning Lab, 2024).

- Фасилітатор планує паузу заздалегідь або робить її після того, як помітить (або не помітить) низку критичних моделей поведінки.
- Цей прийом може бути корисним, коли очікування до кінця симуляції може створити дилеми, включаючи можливість не звертати увагу на недоліки в роботі, що може призвести до «впевненої некомпетентності», коли учасник залишає навчальне середовище і починає практикувати на пацієнтах (Clapher, Ching, 2014). (Clapper & Ching, 2020).
- Рефлексивна пауза сприяє процесу рефлексії в дії, що є природною частиною навчання.
- Під час рефлексивної паузи надається зворотний зв'язок і підтримується самокорекція. Недоліки та непорозуміння усуваються негайно.
- Не менш важливо, що висока продуктивність підкріплюється. Приклад: Ми говорили про важливість раннього початку проведення непрямого масажу грудної клітки.
- Існують певні докази того, що учні дійсно можуть повернутися до роботи, і це підтверджується моїм досвідом проведення тисяч симуляцій, де застосовувалася рефлексивна пауза (Clapper & Leighton, 2020).

the simulation can create dilemmas, including the possibility of not addressing shortcomings in performance that can lead to 'confident incompetence' leaving the learning environment and practicing in patient areas. (Clapper & Ching, 2020).

- The reflective pause facilitates the reflection-in-action process that is a natural part of learning.
- During a reflective pause, feedback is provided, and self-correction is supported. Deficiencies and misunderstandings are addressed immediately.
- Equally important, high performance is reinforced. Example: We talked about the importance of starting chest compressions early.
- There is some evidence that suggests that learners can indeed re-engage and that has been my experience with thousands of simulations where a reflective pause was applied (Clapper & Leighton, 2020).

Рефлексивне мислення (Reflective Thinking) — іменник

Етимологія: reflective — з 1670-х років — «який стосується (розумового) відображення або пов'язаний з ним, який бере до уваги діяльність розуму». До 1820 року — «який має схильність до (розумової) рефлексії або характеризується нею, медитативний, вдумливий».

Визначення

- Активация самоспостереження, яка відбувається під час або після симуляційного досвіду; таке обмірковування ситуації здійснюється учасниками під час або після симуляції.
- Процес, який допомагає учням визначити прогалини в їхніх знаннях та розділи, в яких вони потребуватимуть подальшого вдосконалення; він вимагає активної участі в симуляції та керівництва з боку фасилітатора, щоб допомогти в цьому процесі (Decker et al., 2008; Kuiper & Pesut, 2004; Rodgers, 2002).
- Свідоме обмірковування значень і наслідків подій симуляції; цей процес дозволяє учасникам осмислити отриманий досвід, визначити питання, які виникають у них під час симуляції, і, врешті-решт, сформулювати питання на основі отриманого досвіду, і, зрештою, засвоїти знання, навички та вміння, проявлені на практиці на основі попередніх теоретичних знань.
- Процес, який допомагає учням виявити прогалини в їхніх знаннях і визначити розділи, в яких вони можуть потребувати подальшого вдосконалення; ця рефлексія вимагає свідомої самооцінки для вирішення унікальних ситуацій з пацієнтами (Meakim et al., 2013).

Див. також КЕРОВАНА РЕФЛЕКСІЯ

Reflective Thinking \ ri-flek-tiv \ thing-king \ noun

Etym. reflection (n.) Of the mind, from 1670s. Meaning “remark made after turning back one’s thought on some subject” is from 1640s.

Definition

- The engagement of self-monitoring that occurs during or after a simulation experience; this self-monitoring is performed by participants during or after a simulation experience.
- A process to assist learners in identifying their knowledge gaps and demonstrating the areas in which they may need further improvement; it requires active involvement in the simulation and facilitator guidance to aid in this process (Decker et al., 2008; Kuiper & Pesut, 2004; Rodgers, 2002).
- The conscious consideration of the meanings and implications of the events of the simulation; this process allows participants to make meaning out of the experience, to identify questions generated by the experience, and ultimately, to assimilate the knowledge, skills, and attitudes uncovered through the experience with pre-existing knowledge.
- A process to assist learners in identifying their knowledge gaps and demonstrating the areas in which they may need further improvement; this reflection requires conscious self-evaluation to deal with unique patient situations (Meakim et al., 2013).

See also: GUIDED REFLECTION

Розширена реальність (Extended Reality) — іменник

Етимологія: extended — середина 15 ст., «такий, що займає час, робиться довшим», прикметник минулого часу від extend. Значення «розтягнутий у просторі» з 1550-х років; прикметник extended-play стосовно записів (особливо 7-дюймових, 45 об/хв вінілових платівок) — з 1953 року; стосовно гри у пінбол — з 1943 року. Розширена сім'я — у соціології фіксується з 1942 року.

Етимологія: реальність — 1540-х років, «якість бути реальним», від французького *réalité* та безпосередньо середньовічного латинського *realitatem* (номінатив *realitas*), від пізньолатинського *realis*. У значенні «реальне існування, все, що є реальним» — з 1640-х років; у значенні «реальний стан (чогось)» — з 1680-х років.

Визначення

- Узагальнюючий термін, який "об'єднує усі реальності, в тому числі — доповнену реальність (AR), віртуальну реальність (VR) і змішану реальність (MR), які включають технологічно опосередкований досвід, що уможливлється через широкий спектр апаратного і програмного забезпечення, включаючи сенсорні інтерфейси, додатки та інфраструктури» (X Reality Safety Intelligence [XRSI], 2024b, пункт 1).
- «Об'єднання графічних віртуальних середовищ з реальним світом» (Gupta, 2024, p.1).

Див. також ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ, ЗМІШАНА РЕАЛЬНІСТЬ, ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ, МЕТАВЕРСІЯ

Extended Reality (XR) \ ik-sten-did \ rē-'a-lə-tē \ noun

Etym. extended (adj.) mid-15c., "occupying time, made longer," past-participle adjective from extend (v.). Meaning "stretched out" in space is from 1550s; extended-play (adj.), in reference to recordings (especially 7-inch, 45 rpm vinyl records) is from 1953; in reference to pinball games by 1943. Extended family (n.) in sociology recorded from 1942.

Etym. reality (n.) 1540s, "quality of being real," from French *réalité* and directly Medieval Latin *realitatem* (nominative *realitas*), from Late Latin *realis* (see real (adj.)). Meaning "real existence, all that is real" is from 1640s; that of "the real state (of something)" is from 1680s.

Definition

- An umbrella term that is a "fusion of all the realities – including Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), and Mixed Reality (MR) – which consists of technology-mediated experiences enabled via a wide spectrum of hardware and software, including sensory interfaces, applications, and infrastructures" (X Reality Safety Intelligence [XRSI], 2024b, paragraph 1).
- "Merging graphical virtual environments with the real world" (Gupta, 2024 p.1).

See also: AUGMENTED REALITY, MIXED REALITY, VIRTUAL REALITY, METAVERSE

Рольова гра (Roleplay) — іменник

Етимологія: roleplay — «дія або стан, що імітує поведінку іншого в певній ситуації», 1958, від дієслівного словосполучення "грати роль" (до 1949).

Визначення

- «Техніка, в якій учні активно залучаються до розробки свого навчання, вона, як було показано, також сприяє розвитку навичок критичного мислення, учні заохочуються і навіть від них вимагають рухатися і взаємодіяти в рамках розігрування ролі. Ця взаємодія може також дозволити обробляти інформацію на різних рівнях» (Clapper, 2010, p. 40).
- «заохочує мислення і творчість, дозволяє студентам розвивати і практикувати нові мовні і поведінкові навички у відносно безпечній обстановці, а також може створити мотивацію і залученість, необхідні для навчання» (Tompkins, 1998, параграф 1).
- «структура навчання, яка дозволяє студентам негайно застосовувати матеріал, коли вони опиняються в ролі осіб, що приймають рішення, які повинні прийняти рішення щодо політики, розподілу ресурсів або якогось іншого результату. Ця методика є чудовим інструментом для залучення учнів і дозволяє їм взаємодіяти зі своїми одногрупниками, коли вони намагаються виконати завдання, покладене на них у їхній конкретній ролі» (Ресурсний центр природничо-наукової освіти, 2011, параграф 1).

Roleplay / Role-play \ rohl-pley \ noun

Etym. Roleplay also role-play, "act or condition of behaving as another would behave in a certain situation," 1958, from the verbal phrase, "to act out the role of" (by 1949); see role (n.) + play (v.). Related: Role-playing.

Definition

- A "technique in which learners are actively involved in the construction of their learning which has also been shown to enhance student's critical thinking skills, learners are encouraged and even required to move and interact as part of the skit. This interaction may also allow for processing of the information at multiple levels" (Clapper, 2010, p. 40).
- "encourages thinking and creativity, lets students develop and practice new language and behavioral skills in a relatively nonthreatening setting, and can create the motivation and involvement necessary for learning to occur" (Tompkins, 1998, paragraph 1).
- "a learning structure that allows students to immediately apply content as they are put in the role of a decision maker who must make a decision regarding a policy, resource allocation, or some other outcome. This technique is an excellent tool for engaging students and allowing them to interact with their peers as they try to complete the task assigned to them in their specific role" (Science Education Resource Center, 2011, paragraph 1).

Рольовий гравець (Role Player) — іменник

Етимологія: role — «роль або персонаж, якого грають», бл. 1600 р., від фр. rôle — «роль, яку грає людина в житті», буквально «рулон (паперу), на якому написана роль актора», від давньофранцузького role — «роль».

Етимологія: player — давньоанглійське plegere, віддієслівний іменник від play (v.). Сценічне значення з середини 15 століття.

Визначення

- «Той, хто бере участь у симуляційному методі навчання, в якому студенти-медики по чергову виконують роль пацієнта і лікаря» (Gelis et al., 2020, p. 106).
- Той, хто приймає погляди, дії та манери мовлення (іншого), особливо у вигаданій ситуації, щоб зрозуміти іншу точку зору або соціальну взаємодію. Наприклад: Студентам-медсестрам дали можливість зіграти роль пацієнта або хірурга. Цей термін іноді використовується як взаємозамінний з термінами «симульований» і «стандартизований пацієнт» і може включати лікарів, медсестер або інших медичних працівників (Simulated Patient Network, n.d.).

Див. також АКТОР, ІНТЕГРОВАННИЙ УЧАСНИК, СИМУЛЬОВАНИЙ ПАЦІЄНТ, СИМУЛЬОВАНА ОСОБА, СТАНДАРТИЗОВАНИЙ ПАЦІЄНТ

Ручне введення (Manual Input) — іменник

Етимологія: manual (ручний) бл. 1400 р., від лат. manualis «те, що стосується руки або належить руці; те, що може бути кинуте рукою», від manus "рука, сила, влада над чимось; збройна сила; почерк".

Етимологія: input — середньоанглійське дієслово (кінець 14 ст.), що означає «вводити, розмішувати, встановлювати».

Визначення

- «Метод роботи, при якому оператор вводить значення певного параметра незалежно від того, як це вплине на будь-який інший параметр. Введення параметра не коригує змінні жодним фізіологічним чином» (Slone et al., 2023, p. 116).

Порівняйте: ФІЗІОЛОГІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, ЗАГОТОВЛЕНИЙ СЦЕНАРІЙ, «УПРАВЛІННЯ НА ЛЬОТУ», РУЧНЕ КЕРУВАННЯ

Role Player \ rohl-pley- r \ noun

Etym. role (n.) “part or character one takes,” c. 1600, from French rôle “part played by a person in life,” literally “roll (of paper) on which an actor’s part is written,” from Old French rolle.

Etym. player (n.) Old English plegere, agent noun from play (v.). Stage sense is from mid-15c.

Definition

- “One who participates in a simulation-based training method in which medical students alternately play the patient’s and clinician’s role” (Gelis et al., 2020, p. 106).
- One who assumes the attitudes, actions, and discourse of (another), especially in a make-believe situation, to understand a differing point of view or social interaction. For example: Nursing students were given a chance to role play a patient or a surgeon. This term is sometimes used interchangeably with the terms ‘simulated’ and ‘standardized patient’ and may include medical, nursing, or other health professionals (Simulated Patient Network, n.d.).

See also: ACTOR, EMBEDDED PARTICIPANT, SIMULATED PATIENT, SIMULATED PERSON, STANDARDIZED PATIENT

Manual Input \ 'man-yə-wəl \ 'in-put \ noun

Etym. manual (adj.) c. 1400, from Latin manualis “of or belonging to the hand; that can be thrown by hand,” from manus “hand, strength, power over; armed force; handwriting.”

Etym. input Middle English verb (late 14c.) meaning “to put in, place, set.”

Definition

- “The method of operation in which an operator inputs a value to a given parameter regardless of how it would affect any other parameter. The input of the parameter does not adjust the variables in any physiological manner” (Slone et al., 2023, p. 116).

Compare: PHYSIOLOGIC MODELING, PREPACKAGED SCENARIO, “RUNNING ON THE FLY,” MANUAL MANIPULATION

Секретар/Описування (Scribe/Scribing) — іменник

Етимологія: scribe — від церковнолатинського scriba «вчитель єврейського закону», спеціальне вживання латинського scriba «бухгалтер, секретар, письменник», від дієприкметника минулого часу від scribere «писати». Значення «той, хто пише, офіційний або публічний письменник» в англійській мові з'явилося наприкінці 14 століття.

Визначення

- Складання заміток про сценарій і документування вжитих або невжитих заходів.

Scribe / Scribing \ˈskrīb\ verb / noun \ˈskribiŋ\

Etym. scribe (n) from Church Latin scriba “teacher of Jewish law,” special use of Latin scriba “keeper of accounts, secretary, writer,” from past participle stem of scribere “to write.” Sense “one who writes, official or public writer” in English is from late 14c.

Definition

- The act of making notes about a scenario and documenting the actions taken or not taken.

Середовище віртуальної реальності (VRE) — іменник

Етимологія: віртуальний (прикметник) — «такий, що є чимось по суті або має певний ефект, але не існує насправді або фактично» — з середини 15 ст., ймовірно, через значення «здатний викликати певний ефект» (початок 15 ст.). Комп'ютерне значення «не існуючий фізично, але створений за допомогою програмного забезпечення» засвідчено з 1959 року.

Етимологія: reality — 1540-х років, «якість бути реальним», від фр. *réalité* і безпосередньо середньовічного латинського *realitatem* (номінатив *realitas*), від пізньолатинського *realis*. У значенні «реальне існування; все, що є реальним» — з 1640-х років; у значенні «реальний стан (чогось)» — з 1680-х років. Іноді у 17-18 ст. також у значенні «щирість». Поняття «засноване на реальності» засвідчено з 1960 року.

Визначення

- Широкий спектр комп'ютерних додатків, які зазвичай асоціюються з імерсивними, високоякісними 3D-характеристиками, що дозволяють учаснику розглядати і переміщатися нібито у реальному фізичному світі. Зазвичай її визначають на основі типу технології, що використовується, наприклад, дисплеї, що встановлюються на голові (HMR), стереоскопічних характеристик, пристроїв введення та кількості сенсорних систем, на які впливає віртуальна реальність (ASSH, 2020).
- «Центральним для VR є поняття занурення (імерсивності), яке визначається як сприйняття і віра в присутність у симульованому світі. ...Гнучкий метод проведення симуляційних сесій, який дозволяє стандартизувати освіту. ...Комп'ютерно створений світ, який передбачає занурення та сенсорний зворотний зв'язок». Перевагою VRE є те, що «студент-медик може дистанційно працювати через VR-середовище в будь-якому місці і в будь-який час доби». Концепція впровадження VRE називається «BUILD REALITY»

Virtual Reality Environment (VRE) \ˈvər-čə-wəl \ rē-ˈa-lə-tē \ in-ˈvī-rə(n)-mənt \ noun

Etym. virtual (adj.) The meaning “being something in essence or effect, though not actually or in fact” is from mid-15c., probably via sense of “capable of producing a certain effect” (early 15c.). Computer sense of “not physically existing but made to appear by software” is attested from 1959.

Etym. reality (n.) 1540s, “quality of being real,” from French *réalité* and directly Medieval Latin *realitatem* (nominative *realitas*), from Late Latin *realis*. Meaning “real existence, all that is real” is from 1640s; that of “the real state (of something)” is from 1680s. Sometimes 17c.-18c. also meaning “sincerity.” Reality-based attested from 1960.

Definition

- A wide variety of computer-based applications commonly associated with immersive, highly visual, 3D characteristics, that allow the participant to look about and navigate within a seemingly real or physical world. It is generally defined based on the type of technology being used, such as head-mounted displays, stereoscopic capability, input devices, and the number of sensory systems stimulated (ASSH, 2020).
- “Central to VR is the concept of immersion, which is defined as the perception and belief of being present in a simulated world. ...A “flexible method of delivering simulation sessions that allows for educational standardization. ...A computer-generated world that involves immersion and sensory feedback”. An advantage of VRE is “the medical trainee can go through the VR environment remotely, at any location or time of day”. A framework for implementing VRE is called “BUILD REALITY (begin, use, identify, leverage, define, recreate, educate, adapt, look, identify, test, amplify) [which is] a series of practical tips for designing and implementing a VR-based medical simulation environment in their curriculum. ...VR is standardized,

(починати, використовувати, ідентифікувати, задіювати, визначати, відтворювати, навчати, адаптувати, шукати, ідентифікувати, тестувати, посилювати), [яка є] серією практичних порад щодо розробки та впровадження медичного симуляційного середовища на основі віртуальної реальності в навчальну програму. ...VR є стандартизованою, доступною і може мати метрики оцінювання та зворотній зв'язок, вбудовані в середовище VR. Віртуальна реальність дозволяє студентам безпечно робити помилки, а потім вчитися через цілеспрямовану практику, щоб покращити свої результати, не завдаючи шкоди пацієнтам» (Gupta, 2023, Вступ).

Середовище симуляції / синтетичне навчальне середовище (SLE) (Simulated / Synthetic Learning Environment (SLE)) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: синтетичний (прикм.) 1690-ті роки, як термін логіки, «дедуктивний», від фр. *synthétique* (17 ст.) і безпосередньо від новолатинського *syntheticus*, від грец. *synthetikos* «вправний у складанні, конструктивний», від *synthetos* «складений, сконструйований», дієприкметник минулого часу від *syntithenai* «складати».

Етимологія: learning — Давньоанглійське *leornung* «навчання, вивчення», від *leornian*.

Етимологія: environment — 1887, «навколишній, оточуючий», екологічне значення до 1967.

Визначення

- Контекст для навчання, який складається з контрольованої та захищеної репрезентації ситуацій з реального світу, а також набору освітніх методів і процедур, в якому учасники відчувають одночасно виклик і психологічну безпеку, щоб практикувати і обмірковувати свою діяльність (Rudolph et al., 2007a, 2014).
- Атмосфера, яку створює фасилітатор для того, щоб учасники могли ділитися досвідом та обговорювати його без страху приниження чи покарання.
- Обстановка, налаштування, оточення або умови, які відтворюють компоненти або аспекти реального середовища з метою навчання та пов'язаних з ним видів діяльності та/або досліджень (ASSH, 2020).

Див. також ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Серйозна гра (Serious Game) — іменник

Етимологія: серйозний (прикм.) середина 15 ст., «що виражає серйозні наміри або думки» (про осіб), від середньовісфранцузького *sérieux* «серйозний, серйозний» (14 ст.), від пізньолатинського *seriosus*, від латинського *serius* «вагомий, важливий, серйозний». Готське «шанований, поважний», буквально «вагомий». Значення «пов'язаний з небезпекою» — з 1800 року.

Етимологія: game — 1200, від давньоанглійського *gamen*

accessible, and can have assessment metrics and feedback built into the VR environment. VR allows learners to make mistakes safely and then learn through deliberate practice to improve their performance without harming any patients” (Gupta, 2023, Introduction).

Simulated / Synthetic Learning Environment (SLE)

\ sim-yuh-ley-shuh n \ lur-ning \ en-vahy-ruh n-muh nt \ sin-'the-tik \ 'lɔrn-ing \ in-'vī-rə(n)-mənt \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. synthetic (adj.) 1690s, as a term in logic, “deductive,” from French *synthétique* (17c.) and directly from Modern Latin *syntheticus*, from Greek *synthetikos* “skilled in putting together, constructive,” from *synthetos* “put together, constructed, compounded,” past participle of *syntithenai* “to put together” (see *synthesis*). Related: *Synthetical* (1620s in logic).

Etym. learning (n.) Old English *leornung* “learning, study,” from *leornian*.

Etym. environment (n.) 1887, “environing, surrounding,” Ecological sense by 1967.

Definition

- A context for learning that consists of a controlled and shielded representation of real-world situations, and a set of educational methods and procedures in which trainees feel simultaneously challenged and psychologically safe to practice and reflect on their performance (Rudolph et al., 2007a, 2014).
- An atmosphere that is created by the facilitator to allow for sharing and discussion of participant experiences without fear of humiliation or punitive action.
- A setting, surrounding, or conditions that reproduce components or aspects of the real-world environment, for the purpose of learning and related activities, and/or research (ASSH, 2020).

See also: PSYCHOLOGICAL SAFETY

Serious Game \ seer-ee-uh s \ geymz \ noun

Etym. serious (adj.) mid-15c., “expressing earnest purpose or thought” (of persons), from Middle French *sérieux* “grave, earnest” (14c.), from Late Latin *seriosus*, from Latin *serius* “weighty, important, grave.” Gothic “honored, esteemed,” literally “weighty.” Meaning “attended with danger” is from 1800.

Etym. games (n.) 1200, from Old English *gamen* “joy, fun; game, amusement,” “participation, communion.” “Contest for success or superiority played according to rules” is first attested

«радість, забава; гра, розвага», «участь, співучасть». «Змагання за успіх або перевагу, що проводиться за правилами» вперше засвідчено бл. 1200 р. (про спортивні змагання, шахи, нарди).

Визначення

- Розумове змагання, що проводиться за допомогою комп'ютера відповідно до певних правил, яке використовує елемент гри для подальшого навчання, освіти, здоров'я, громадських політик та стратегічних комунікаційних цілей (Zyda, 2005).
- Гра, розроблена з первинною метою, відмінною від чистої розваги. Серйозні ігри мають чітку і ретельно продуману освітню мету і не призначені для того, щоб в них грали в першу чергу заради розваги (Michael & Chen, 2005). Серйозні ігри — це симуляції реальних подій або процесів, розроблені з метою вирішення певної проблеми.
- Відеоігри, спрямовані на вирішення проблем, а не на розваги, які можуть допомогти учням краще зрозуміти певну тему і сприяти набуттю складних компетенцій, а «не модальність моделювання як така ... спосіб побудови симуляційної діяльності, що підкреслює освітню цінність гри». Серйозні ігри можуть застосовуватися як до імерсивної симуляції (особливо VR-симуляції), так і до процедурної симуляції» (Pilote & Chiniara, 2019, p.18).
- В оборонному контексті серйозні ігри використовуються для репетицій, тренувань або вивчення військових можливостей в симуляції реальних подій або процесів. «Можуть розглядатися як альтернативні педагогічні підходи до традиційних лекцій і семінарів, коли ігри включаються в плани уроків для досягнення навчальних цілей. ...Дають можливість розглянути альтернативні концепції» проблеми. ...Можуть сприяти освіті та навчанню, впроваджуючи та розвиваючи різні способи мислення щодо проблем, розвиваючи судження та прийняття рішень в умовах дефіциту ресурсів, посилюючи емпатичний підхід до конфлікту, надаючи альтернативний погляд на війну, а також забезпечуючи безпечне середовище для тестування планів і концепцій» (The Forge, n.d.).

Див. також ГЕЙМІФІКАЦІЯ, СИМУЛЯТОР

c. 1200 (of athletic contests, chess, backgammon).

Definition

- A mental contest played with a computer in accordance with specific rules, which uses entertainment to further training, education, health, public policy, and strategic communication objectives (Zyda, 2005).
- A game designed for a primary purpose other than pure entertainment. Serious games have an explicit and carefully thought-out educational purpose and are not intended to be played primarily for amusement (Michael & Chen, 2005). Serious games are simulations of real-world events, or processes designed for the purpose of solving a problem.
- Video games aimed toward problem-solving rather than entertainment that can help learners gain a good understanding of a specific topic and sustain the acquisition of complex competencies and “not a simulation modality per se ... a way to conceive a simulation activity by emphasizing the educational value of play. Serious games can apply as much to immersive simulation (especially VR simulation) as to procedural simulation” (Pilote & Chiniara, 2019, p.18).
- In the defense context, serious games are used to rehearse, train, or explore military options in a simulation of real-world events or processes. “Can be considered as alternative pedagogical approaches to traditional avenues focused on lectures and seminars when games are incorporated lesson plans to achieve learning objectives. ...Provide a chance to consider alternate conceptualizations” of a problem. ...Can contribute to the education and training by introducing and developing different ways of thinking about problems, developing judgement and decision-making in an environment of resource scarcity, enhancing an empathetic approach to conflict by providing an alternative view of war, and by providing a safe environment to test plans and concepts” (The Forge, n.d.).

See also: GAMIFICATION, SIMULATOR

Симульована особа (Simulated Person) — іменник

Етимологія: simulated — 1835, від лат. simulator «той, хто копіює», віддієслівний іменник від simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Стосовно тренувальних пристроїв для складних систем, з 1947 року (авіасимулятор). Прикметник simulated — з 1620-тих років в значенні «несправжній». Значення «імітаційний, з метою експерименту або навчання» — з 1966 року (віддієслівний іменник симулятор у відповідному значенні датується 1947 роком). У комерційному лексиконі — «штучний, імітаційний» з 1942 року.

Визначення

- Особа, яка зображує пацієнта (симульованого пацієнта), члена сім'ї або медичного працівника для досягнення цілей симуляції; симульовану особу також можуть називати стандартизованим пацієнтом/родичем/медич-

Simulated Person \ sim-yuh-leyt -id \ pur-suh n \ noun

Etym. simulated (adj.) 1620s, “feigned,” past participle adjective from simulate (v.). Meaning “imitative for purposes of experiment or training” is from 1966; commercial jargon, “artificial, imitation” by 1942.

Definition

- A person who portrays a patient (simulated patient), family member, or healthcare provider to meet the objectives of the simulation; a simulated person may also be referred to as a standardized patient/family/healthcare provider if they have been formally trained to act as real patients in order to simulate a set of symptoms or problems used for healthcare education, evaluation, and research. Simulated persons often engage in assessment by providing feedback to the learner (Palaganas et al., 2014).

ним працівником, якщо вони були офіційно навчені діяти як реальні пацієнти з метою симуляції набору симптомів або проблем в цілях медичної освіти, оцінки та досліджень. Симульовані особи часто беруть участь в оцінюванні, надаючи зворотний зв'язок тому, хто навчається (Palaganas et al., 2014).

Див. також АКТОР, ІНТЕГРОВАННИЙ УЧАСНИК, РОЛЬОВИЙ ГРАВЕЦЬ, СИМУЛЬОВАНИЙ УЧАСНИК, СИМУЛЬОВАНИЙ ПАЦІЄНТ, СТАНДАРТИЗОВАНИЙ ПАЦІЄНТ, СТАНДАРТИЗОВАНИЙ/СИМУЛЬОВАНИЙ УЧАСНИК

Симульований пацієнт (СП) *Simulated Patient (SP)* — іменник

Етимологія: *simulated* від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для цілей експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: *пацієнт* — «хвора людина, яка перебуває під медичним наглядом», кінець 14 ст., від старофранцузького *pacient* (n), від прикметника, від латинського *patientem*.

Визначення

- Людина, яка була ретельно навчена симулювати реального пацієнта настільки точно, що симуляція не може бути виявлена кваліфікованим клініцистом. Виконуючи симуляцію, стандартизований пацієнт представляє цілісний образ пацієнта, якого зображує; не тільки історію хвороби, але й мову тіла, фізичні дані, а також емоційні та особистісні характеристики (Barrows, 1993).
- Звичайні люди, які пройшли навчання, щоб зобразити сукупність різних клінічних сценаріїв, включаючи збір анамнезу, фізичне обстеження та комунікативні навички. Симульований пацієнт не може бути розпізнаний експертом без відповідної підготовки (Collins & Harden, 2004).
- «Особа, яка імітує реального пацієнта на основі різних рівнів підготовки або “неспеціаліст, який повинен бути ретельно підготовлений і навчений для виконання ролі пацієнта”, а також “особа, яка під керівництвом фасилітатора виконує певну роль у симуляції” і “зображує різні сценарії для навчання та оцінки збору анамнезу, комунікативних навичок або фізичного обстеження, хоча насправді немає жодних відхилень від норми” (Beigzadeh et al., 2016, p. 26).
- Часто використовується як взаємозамінний термін зі стандартизованим пацієнтом у США та Канаді, але в інших країнах симульований пацієнт вважається ширшим терміном, ніж стандартизований пацієнт, оскільки сценарій симульованого пацієнта може бути розроблений таким чином, щоб варіювати роль СП відповідно до потреб учня.
- Особа, яка навчена зображати реального пацієнта для імітації набору симптомів або проблем з метою в медичної освіти, оцінки та досліджень.
- СП можуть використовуватися для навчання та оцінювання студентів, включаючи, але не обмежуючись збором анамнезу/консультацією, фізичним обстеженням та іншими клінічними навичками в симульованих клінічних умовах. СП також можуть надавати зворотній зв'язок та оцінювати успішність учнів (Lewis et al., 2017).

See also: ACTOR, EMBEDDED PARTICIPANT, ROLE PLAYER, SIMULATED PARTICIPANT, SIMULATED PATIENT, STANDARDIZED PATIENT, STANDARDIZED/SIMULATED PARTICIPANT

Simulated Patient (SP) \ sim-yuh-leyt -id \ pey-shuh nt \ noun

Etym. *simulated* (adj.) 1620s, “feigned,” past participle adjective from *simulate* (v.). Meaning “imitative for purposes of experiment or training” is from 1966; commercial jargon, “artificial, imitation” by 1942.

Etym. *patient* (n.) “suffering or sick person under medical treatment,” late 14c., from Old French *pacient* (n.), from the adjective, from Latin *patientem*.

Definition

- A person who has been carefully coached to simulate an actual patient so accurately that the simulation cannot be detected by a skilled clinician. In performing the simulation, the standardized patient (SP) presents the gestalt of the patient being simulated; not just the history, but the body language, the physical findings, and the emotional and personality characteristics as well (Barrows, 1993).
- Ordinary people who have received training to portray an amalgam of different clinical scenarios including history taking, physical examination, and communication skills. A simulated patient cannot be recognized and discerned by an expert if appropriately trained (Collins & Harden, 2004).
- A “person who simulates a real patient based on varying levels of training or a “lay person who must be trained and coached carefully to play the role of patients” and “a person who is directed by a facilitator to take a role within the simulation” and “portrays various scenarios for the teaching and assessment of history taking, communication skills, or physical examination where no abnormality is really present” (Beigzadeh et al., 2016, p. 26).
- Often used interchangeably with standardized patients in the USA and Canada, but in other countries simulated patient is considered a broader term than standardized patient, because the simulated patient scenario can be designed to vary the SP role to meet the needs of the learner.
- An individual who is trained to portray a real patient to simulate a set of symptoms or problems used for healthcare education, evaluation, and research.
- SPs can be used for teaching and assessment of learners, including but not limited to history/consultation, physical examination, and other clinical skills in simulated clinical environments. SPs can also give feedback and evaluate learner performance (Lewis et al., 2017).

Див. також АКТОР, ІНТЕГРОВАНІЙ УЧАСНИК, РОЛЬОВИЙ ГРАВЕЦЬ, СИМУЛЬОВАНА ОСОБА, СТАНДАРТИЗОВАНИЙ ПАЦІЄНТ.

Примітка: цей термін часто є синонімом терміну «стандартизований пацієнт».

Симулятор (Simulator) — іменник

Етимологія: симулятор — 1835, від лат. simulator «той, хто копіює», віддієслівний іменник від simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Стосовно тренувальних пристроїв для складних систем, з 1947 року (авіасимулятор). Прикметник simulated — з 1620-тих років в значенні «несправжній». Значення «імітаційний, з метою експерименту або навчання» — з 1966 року (віддієслівний іменник симулятор у відповідному значенні датується 1947 роком). У комерційному лексиконі — «штучний, імітаційний» з 1942 року.

Визначення

- Середовище, налаштування, пристрій, комп'ютерна програма або система, яка виконує симуляцію (Hancock et al., 2008).
- Будь-який об'єкт, що використовується під час навчання або оцінювання, який поводить чи функціонує як певна система і реагує на дії користувача.
- Пристрій, який дублює основні характеристики ситуаційного завдання. Тренажер, як правило, складається з трьох елементів — модельованого процесу, який відображає, імітує або іншим чином репрезентує реальну систему; системи управління; і людино-машинного інтерфейсу, який відтворює вхідні дані, наявні в реальній системі (Міністерство оборони Австралії, 2011). Прикладами можуть бути манекени і тренажери завдань для окремих частин тіла.
- Симулятори можна класифікувати відповідно до їхньої схожості з реальністю на симулятори низької, середньої і високої достовірності (Seropian et al., 2004).

Див. також КОМП'ЮТЕРНА СИМУЛЯЦІЯ, МАНЕКЕН, СЕРІОЗНІ ІГРИ, ЕКРАННА СИМУЛЯЦІЯ, СИМУЛЬОВАНИЙ ПАЦІЄНТ, СТАНДАРТИЗОВАНИЙ ПАЦІЄНТ, ТРЕНАЖЕР ЗАВДАНЬ, ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ

Симулятор пацієнта (Patient Simulator) — іменник

Етимологія: пацієнт — «хвора людина, яка перебуває під медичним наглядом», кінець 14 ст.

Етимологія: симулятор — 1835, від лат. simulator «той, хто копіює», віддієслівний іменник від simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Стосовно тренувальних пристроїв для складних систем, з 1947 року (авіасимулятор). Прикметник simulated — з 1620-тих років в значенні «несправжній». Значення «імітаційний, з метою експерименту або навчання» — з 1966 року (віддієслівний іменник симулятор у відповідному значенні датується 1947 роком). У комерційному лексиконі — «штучний, імітаційний» з 1942 року.

Визначення

- «Реалістичний, анатомічно правильний, керований

See also: ACTOR, EMBEDDED PARTICIPANT, ROLE PLAYER, SIMULATED PARTICIPANT, SIMULATED PERSON, STANDARDIZED PATIENT

Eds. note: this term is often synonymous with Standardized Patient.

Simulator \ sim-yuh-ley-ter \ noun

Etym. simulator (n.) 1835, of persons, from Latin simulator “a copier, feigner,” agent noun from simulare “imitate,” from stem of similis “like”. In reference to training devices for complex systems, from 1947 (flight simulator). simulated (adj.) 1620s, “feigned,” past participle adjective from simulate (v.). Meaning “imitative for purposes of experiment or training” is from 1966, agent noun simulator in the related sense dates from 1947. In commercial jargon, “artificial, imitation” by 1942.

Definition

- A setting, device, computer program or system that performs simulation (Hancock et al., 2008).
- Any object or representation used during training or assessment that behaves or operates like a given system and responds to the user's actions.
- A device that duplicates the essential features of a task situation. A simulator generally has three elements – a modeled process which represents, emulates, or otherwise simulates a real-world system; a control system; and a human-machine interface which is representative of the inputs found in the real-world system (Australian Department of Defence, 2011). Examples include manikins and part-task trainers.
- Simulators can be classified according to their resemblance to reality into low-fidelity, medium-fidelity and high-fidelity simulators (Seropian et al., 2004).

See also: COMPUTER-BASED SIMULATION, MANIKIN, SERIOUS GAMES, SCREEN-BASED SIMULATION, SIMULATED PATIENT, STANDARDIZED PATIENT, TASK TRAINER, VIRTUAL REALITY

Patient Simulator \ pey-shuh nt \ sim-yuh-ley-ter \ noun

Etym. patient (n.) “suffering or sick person under medical treatment,” late 14c.

Etym. simulator (n.) 1835, of persons, from Latin simulator “a copier, feigner,” agent noun from simulare “imitate,” from stem of similis “like”. In reference to training devices for complex systems, from 1947 (flight simulator). simulated (adj.) 1620s, “feigned,” past participle adjective from simulate (v.). Meaning “imitative for purposes of experiment or training” is from 1966 (agent noun simulator in the related sense dates from 1947. In commercial jargon, “artificial, imitation” by 1942.

Definition

- A “life-like, anatomically correct, computer driven

комп'ютером манекен з фізіологічними реакціями, що імітують реальних пацієнтів» (Ober, 2009, p.vi).

- «Пристрій, який дозволяє оператору відтворювати або представляти в тестових умовах явища, які можуть відбуватися в реальних умовах» (Al-Elq, 2010, p. 36).
- Манекени всього тіла, високої або низької достовірності, якими керують інструктори для створення структурованого навчального середовища в клінічно реалістичних умовах, де навчання може передувати догляду за пацієнтом. (Good, 2003).

Див. також МАНЕKEN, СИМУЛЯТОР

Симулятори, які можна взяти з собою додому

(Take-home Simulators) — іменник

Етимологія: take — пізніе давньоанглійське tacan «брати, захоплювати», зі скандинавського джерела (наприклад, давньоскандинавське taka «брати, хапати, тримати», минулий час tok, дієприкметник минулого часу tekinn; шведське ta, дієприкметник минулого часу tagit), з прагерманського *takan- (джерело також середньовісньонімецького tacken, середньоніжньонідерландського taken, готського tekan «торкатися»), з германського кореня *tak- «брати», неясного походження, яке, ймовірно, первісно означало «доторкатися».

Етимологія: home — давньоангл. ham «житло, будинок, оселя, постійне місце проживання; маєток; село; область, країна», від прагерманського *haimaz «дім» (джерело також давньофриз. hem «дім, село», давньоскандинавського heimr «місце проживання, світ», heima «дім», данського hjem, середньонідерландського heem, німецького heim «дім», готського haims «село»).

Етимологія: симулятор — 1835, від лат. simulator «той, хто копіює», віддієслівний іменник від simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Стосовно тренувальних пристроїв для складних систем, з 1947 року (авіасимулятор). Прикметник simulated — з 1620-тих років в значенні «несправжній». Значення «імітаційний, з метою експерименту або навчання» — з 1966 року (віддієслівний іменник симулятор у відповідному значенні датується 1947 роком). У комерційному лексиконі — «штучний, імітаційний» з 1942 року.

Визначення

- Симулятори і тренажери, які можна забрати додому або використовувати в інших місцях (наприклад, у переговорних кімнатах) (Bokhari et al., 2010).

Симуляційна Діяльність (Simulation Activity) —

іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: activity — бл. 1400, «активне або світське життя», від старофранцузького activité, від середньовічного латинського activitatem (називний відмінок activitas), термін схоластичної філософії, від латинського activus «діяльний» (активний).

mannequin with physiologic responses that mimic real patients» (Ober, 2009, p.vi).

- A “device that enables the operator to reproduce or represent under test conditions phenomena likely to occur in actual performance” (Al-Elq, 2010, p. 36).
- High- or low-fidelity full-body manikins controlled by instructors to create a structured learning environment in a clinically realistic setting where learning can take precedence over patient care (Good, 2003).

See also: MANIKIN, SIMULATOR

Take-home Simulators

\ teyk \ hohm \ sim-yuh-ley-ters \ noun

Etym. take (v.) late Old English tacan “to take, seize,” from a Scandinavian source (such as Old Norse taka “take, grasp, lay hold,” past tense tok, past participle tekinn; Swedish ta, past participle tagit), from Proto-Germanic *takan- (source also of Middle Low German tacken, Middle Dutch taken, Gothic tekan “to touch”), from Germanic root *tak- “to take,” of uncertain origin, perhaps originally meaning “to touch.”

Etym. home (n.) Old English ham “dwelling place, house, abode, fixed residence; estate; village; region, country,” from Proto-Germanic *haimaz “home” (source also of Old Frisian hem “home, village,” Old Norse heimr “residence, world,” heima “home,” Danish hjem, Middle Dutch heem, German heim “home,” Gothic haims “village”)

Etym. simulator (n.) 1835, of persons, from Latin simulator “a copier, feigner,” agent noun from simulare “imitate,” from stem of similis “like.” In reference to training devices for complex systems, from 1947 (flight simulator). simulated (adj.) 1620s, “feigned,” past participle adjective from simulate (v.). Meaning “imitative for purposes of experiment or training” is from 1966 (agent noun simulator in the related sense dates from 1947. In commercial jargon, “artificial, imitation” by 1942.

Definition

- Simulators that can be taken home or used in other locations (e.g., call rooms) (Bokhari et al., 2010).

Simulation Activity \ sim-yuh-ley-shuh n \ ak-tiv-i-tee \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. activity (n.) c. 1400, “active or secular life,” from Old French activité, from Medieval Latin activitatem (nominative activitas), a word in Scholastic philosophy, from Latin activus “active” (see active). The meaning “state of being active, briskness, liveliness” is recorded from 1520s; that of “capacity

Значення «стан активності, жвавості, бадьорості» зафіксовано з 1520-х років; значення «здатність діяти на матерію» — з 1540-х років. Значення «навчальна вправа» — з 1923 року.

Визначення

- Весь набір дій і подій від початку до завершення окремої симуляційної події; в навчальному середовищі часто вважається, що вона починається з брифінгу (пребрифінгу) і закінчується дебрифінгом.
- Всі елементи симуляційної сесії, включно з необхідним дизайном та підготовкою.

Див. також КЛІНІЧНИЙ СЦЕНАРІЙ, НАВЧАЛЬНИЙ ДОСВІД НА ОСНОВІ СИМУЛЯЦІЇ

Симуляційне навчання (SBE) Навчальний досвід, заснований на симуляціях (SBLE) Симуляційна медична освіта (SBME)

Етимологія: simulated (adj.) 1620-ті роки, «несправжній», прикметник минулого часу від simulate (v.). Значення «імітаційний, з метою експерименту або навчання» з 1966 року; комерційний лексикон «штучний, імітаційний» з 1942 року.

Етимологія: education — 1530-ті роки, у значеннях «виховання дітей», а також «дресування тварин», від середньовіснського education (14 ст.) і безпосередньо від латинського educationem (називний educatio) «виховання, навчання», іменник дії від дієприкметника минулого часу educate. Спочатку означало навчання соціальним кодексам і манерам; значення «систематичне навчання і підготовка до роботи» з'явилося в 1610-х роках.

Етимологія: learning — Давньоанглійське leornung «навчання, вивчення», від leornian.

Етимологія: experience (v.) 1530-ті роки, «випробувати, вчитися шляхом практичного випробування або доказу» (n.). Значення «відчувати, переживати» вперше зафіксовано у 1580-х роках.

Визначення

- Набір структурованих видів діяльності, які представляють реальні або потенційно можливі ситуації в освіті та практиці. Ці вправи дозволяють учасникам розвивати або вдосконалювати свої знання, навички та вміння, а також аналізувати та реагувати на реалістичні ситуації в симульованому середовищі (Pilcher et al., 2012).
- «Широко відомо як таке, що підвищує впевненість, покращує комунікативні навички, розвиває аргументацію та критичне мислення, а також сприяє готовності до професійного працевлаштування... “універсальність” SBLE дозволяє задовольняти освітні потреби цілого ряду суміжних медичних професій. Охоплює різні технології та форми навчання. ...Загальні теорії, пов'язані в літературі з симуляційним навчанням, включають біхевіоризм, теорію соціального навчання та конструктивізм» (Squires et al., 2022, p.408).

Див. також КЛІНІЧНИЙ СЦЕНАРІЙ, СЦЕНАРІЙ, СИМУЛЯЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

for acting on matter” is from 1540s. As “an educational exercise,” by 1923.

Definition

- The entire set of actions and events from initiation to termination of an individual simulation event; in the learning setting, this is often considered to begin with the briefing (prebriefing) and end with the debriefing.
- All the elements in a simulation session, including the design and setup required.

See also: CLINICAL SCENARIO, SCENARIO SIMULATED-BASED LEARNING EXPERIENCE

Simulation-Based Education (SBE) Simulation-Based Learning Experience (SBLE) Simulation-Based Medical Education (SBME)

Etym. simulated (adj.) 1620s, “feigned,” past participle adjective from simulate (v.). Meaning “imitative for purposes of experiment or training” is from 1966; commercial jargon, “artificial, imitation” by 1942.

Etym. education (n.) 1530s, “childrearing,” also “the training of animals,” from Middle French education (14c.) and directly from Latin educationem (nominative educatio) “a rearing, training,” noun of action from past participle stem of educare. Originally of instruction in social codes and manners; meaning “systematic schooling and training for work” is from 1610s.

Etym. learning (n.) Old English leornung “learning, study,” from leornian. Learning curve attested by 1907.

Etym. experience (v.) 1530s, “to test, try, learn by practical trial or proof;” (n.). Sense of “feel, undergo” first recorded 1580s. Related: Experienced; experiences; experiencing.

Etym. experience (n.) late 14c., “observation as the source of knowledge; actual observation; an event which has affected one,” from Old French esperience “experiment, proof, experience” (13c.), from Latin experientia “a trial, proof, experiment; knowledge gained by repeated trials;” Meaning “state of having done something and gotten handy at it” is from late 15c.

Definition

- An array of structured activities that represent actual or potential situations in education and practice. These activities allow participants to develop or enhance their knowledge, skills, and attitudes, or to analyze and respond to realistic situations in a simulated environment (Pilcher et al., 2012).
- “Commonly reported to increase confidence, improve communication skills, develop reasoning and critical thinking, and facilitate readiness for professional placement...the “versatility of SBLEs allows them to meet the educational needs of a range of allied health professions. Encompassing various technologies and modalities. ... Common theories identified within SBLE literature include behaviorism, social learning theory, and constructivism” (Squires et al., 2022, p.408).

See also: CLINICAL SCENARIO, SCENARIO, SIMULATION ACTIVITY

Симуляційне середовище (Simulation Environment) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: environment — 1887 р., «середовище, оточення», екологічне значення з 1967 р.

Визначення

- Фізичне середовище, в якому може відбуватися симуляційна діяльність, включаючи людей та обладнання, які є частиною симуляційного досвіду.
- Місце, де відбувається симуляційне навчання, і де фасилітатор створює безпечну атмосферу, щоб сприяти обміну досвідом між учасниками та обговоренню без негативних наслідків.

Симуляційний протокол (Simulation Guideline) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: guideline — 1785, «лінія, накреслена на поверхні перед розрізом», від guide + line (n.). Значення «мотузка для керування повітряною кулею» з 1846 року. У переносному значенні з 1948 року.

Визначення

- Рекомендації щодо характеристик достовірності симуляції, валідності симуляції, симуляційної програми, або для формативного чи сумативного оцінювання.
- Набір процедур або принципів, які рекомендуються для сприяння дотриманню стандартів. Протоколи не обов'язково є вичерпними. Вони забезпечують основу для розробки політик і процедур на основі найкращих практик.
- Набір рекомендацій, що включає відомі на даний момент найкращі практики, засновані на дослідженнях та/або думці експертів.
- «Протоколи — це вказівки для користувачів, коли спеціальні стандарти не застосовуються. Протоколи покликані впорядкувати певні процеси відповідно до найкращої практики. Протоколи, за своєю природою, повинні бути відкритими для інтерпретації, і їх не обов'язково дотримуватися дослівно». Протоколи є більш загальними, ніж конкретні правила, забезпечують гнучкість для непередбачуваних обставин, і їх НЕ слід плутати з офіційними директивами та меморандумами. (Spoden, 2017, Guideline).

Порівняйте: СИМУЛЯЦІЙНИЙ СТАНДАРТ

Симуляційні / синтетичні методи навчання (Simulated / Synthetic Learning Methods) — іменник

Етимологія: simulated -1620-ті роки, «імітований», прикметник минулого часу від simulate (v.) — «імітувати», «вдавати».

Simulation Environment

\ sim-yuh-ley-shuh n \ en-vahy-ruh n-muh nt \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. environment (n.) 1887, “enviroming, surrounding,” Ecological sense by 1967.

Definition

- The physical setting where simulation activities may take place, inclusive of the people and equipment that form part of the simulation experience.
- A location where a simulation-based learning experience takes place, and where a safe atmosphere is created by the facilitator to foster sharing and discussion of participant experiences without negative consequences.

Simulation Guideline

\ sim-yuh-ley-shuh n \ gahyd-lahyn \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. guideline (n.) 1785, “line marked on a surface before cutting,” from guide + line (n.). Meaning “rope for steering a hot-air balloon” is from 1846. In figurative use by 1948.

Definition

- A recommendation of the qualities for simulation fidelity, simulation validity, simulation program, or for formative or summative evaluation.
- A set of procedures or principles that are recommended to assist in meeting standards. Guidelines are not necessarily comprehensive. They provide a framework for developing policies and procedures based on best practice.
- A set of recommendations, incorporating currently known best practice, based on research and/or expert opinion.
- “Guidelines are recommendations to users when specific standards do not apply. Guidelines are designed to streamline certain processes according to what the best practices are. Guidelines, by nature, should open to interpretation and do not need to be followed to the letter.” Guidelines are more general than specific rules, provide flexibility for unforeseen circumstances, and should NOT be confused with formal policy statements. (Spoden, 2017, Guideline).

Compare: SIMULATION STANDARD

Simulated / Synthetic Learning Methods

\ sim-yuh-leyt -id \ sin-thet-ik \ lur-ning \ meth-uh dz \ noun

Etym. simulated (adj.) 1620s, “feigned,” past participle adjective from simulate (v.). Meaning “imitative for purposes

Етимологія: синтетичний (прикм.) 1690-ті роки, як термін у логіці, «дедуктивний», з французької *synthétique* (17 ст.) і безпосередньо з сучасної латинської *syntheticus*, від грецького *synthetikos* «вправний у складанні, конструктивний», від *synthetos* «складений, сконструйований», дієприкметник минулого часу від *synthithenai* «складати».

Етимологія: *learning* — давньоанглійське *leornung* «навчання, вивчення» від *leornian*.

Від лат. *methodus* — «шлях навчання, шлях досягнення», від грец. *methodos* — «науковий пошук», метод дослідження, вивчення.

Визначення

- «Синтетичні навчальні середовища характеризуються певною технологією (наприклад, симуляцією або грою), навчальним змістом, характеристиками учнів і деякими провідними педагогічними принципами. У багатьох випадках синтетичні навчальні середовища включають комп'ютерну симуляцію як центральний компонент і, таким чином, слугують для навчання на основі симуляції. ...Розробка синтетичного навчального середовища висуває високі вимоги до розробки навчальних матеріалів. Фокусування на кількох особливостях і стратегіях навчання, таких як автентичність і достовірність навчального досвіду, обґрунтування моделей, розробка кейсів або сценаріїв, які забезпечують контекст для навчання, спільне і соціальне навчання, а також різні мотиваційні фактори (наприклад, постановка цілей, залучення і т.д.) (Blumschein, 2012, § 2).
- Принципи, педагогіка та освітні стратегії, що використовуються в симуляційній медицині. Вони включають
- Навчання на основі кейсів — письмові та усні презентації, що використовуються для представлення та аналізу клінічних сценаріїв, які не передбачають практичного навчання, наприклад, настільна симуляція.
- Комп'ютерна симуляція — див. Комп'ютерна симуляція.
- Процедурний або спеціалізований тренінг — див. Тренажер завдань або Тренажер завдань для окремих частин тіла.
- Гібридна симуляція — див. Гібридна симуляція.
- Інтегрований процедурний тренінг (психомоторний фокус) — поєднує серію окремих завдань, які виконуються одночасно або послідовно для формування комплексного клінічного завдання (наприклад, ендотрахеальна інтубація та іммобілізація шийного відділу хребта у пацієнта з травмою).
- Інтегрований процедурний тренінг (вся процедура)
- Інтегрований тренінг навички з рольовою грою — поєднує тренінг із рольовою грою (актори), що дозволяє одночасно відпрацьовувати процедурні та комунікаційні завдання.
- Змішана симуляція — див. Змішана симуляція.
- Симуляція / сценарій-орієнтоване навчання — учні взаємодіють з людьми, тренажерами, комп'ютерами або тренерами для досягнення навчальних цілей, які відповідають обов'язкам учня в реальному світі. Середовище може нагадувати робоче місце. Залежно від цілей навчання, реалістичність може бути закладена в обладнання або середовище.
- Стандартизований/симульований пацієнт — див. Стандартизований та симульований пацієнт.

of experiment or training” is from 1966; commercial jargon, “artificial, imitation” by 1942.

Etym. *synthetic* (adj.) 1690s, as a term in logic, “deductive,” from French *synthétique* (17c.) and directly from Modern Latin *syntheticus*, from Greek *synthetikos* “skilled in putting together, constructive,” from *synthetos* “put together, constructed, compounded,” past participle of *synthithenai* “to put together” (see *synthesis*). Related: *Synthetical* (1620s in logic).

Etym. *learning* (n.) Old English *leornung* “learning, study,” from *leornian*.

Etym. *method* (n.) from Latin *methodus* “way of teaching or going,” from Greek *methodos* “scientific inquiry, method of inquiry, investigation,” originally “pursuit, a following after,” from meta-“after” + *hodos* “a traveling way.” Meaning “way of doing anything” is from 1580s; that of “orderliness, regularity” is from 1610s.

Definition

- “Synthetic learning environments are characterized in terms of a particular technology (e.g., a simulation or game), subject matter, learner characteristics, and some guiding pedagogical principles. In many cases, synthetic learning environments involve a computer simulation as a central component and thus serve as simulation-based training. ... Engineering a synthetic learning environment places great demands on the instructional design. Focus on several instructional features and strategies, such as authenticity and fidelity of learning experiences, model-based reasoning, the design of cases or scenarios that provide the context for instruction, and collaborative and social learning as well as various motivational factors (e.g., goal setting, engagement, etc.) (Blumschein, 2012, paragraph 2)
- The principles, pedagogies, and educational strategies used in healthcare simulation. They include:
- Case-based learning — Written and oral presentations used to present and review clinical scenarios that do not involve hands-on learning, e.g., Table-top simulation.
- Computer simulation — See Computer Simulation.
- Procedural or Partial Task Training — See Part-task Trainer or Task Trainer.
- Hybrid Simulation — See Hybrid Simulation.
- Integrated procedural training (psychomotor focus)
- Combines a series of discrete tasks that are conducted simultaneously or in sequence to form a complex clinical task (e.g., endotracheal intubation and cervical spine immobilization in a trauma patient).
- Integrated procedural training (whole procedure) — Integrates task training with role play (actors) to enable procedural and communication tasks to be practiced simultaneously.
- Mixed simulation — See Mixed Simulation.
- Simulation / Scenario-based learning — Learners interact with people, simulators, computers, or task trainers to accomplish learning goals that are representative of the learner’s real-world responsibilities. The environment may resemble the workplace. Depending on the learning objectives, realism can be built into the equipment or the environment.
- Standardized/Simulated Patient — See Standardized and Simulated Patient.
- Role play — See Role Play.

- Рольова гра — див. Рольова гра.
- Дебрифінг — див. Дебрифінг.
- Мультимодальні формати — див. Мультимодальність.

Див. також МОДАЛЬНІСТЬ, ТИПОЛОГІЯ

Симуляційні операції

(Simulation Operations) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: операція — кінець 14 ст., «дія, виконання, робота», а також «заняття якоюсь наукою або мистецтвом», від старофранц. operacion «операція, робота, справа», від лат. operationem (називний operatio) «дія, операція», від дієприкметника минулого часу operati «працювати, трудитися». Військове значення «серія рухів і дій» — з 1749 року.

Визначення

- «Інфраструктура, люди та процеси, необхідні для реалізації ефективного та результативного симуляційного навчання» (Комітет зі стандартів INACSL, 2017, р. 681).
- Термін, який охоплює «посадові обов'язки, пов'язані із загальним управлінням, реалізацією та функціонуванням симуляційного навчання» (Crawford et al., 2019, р. 148).

Симуляція "Саме вчасно" (Just-in-Time Simulation) — іменник

Етимологія: just (прикм.) бл. 1400, «точно»; кін. 15 ст., «доречно»; бл. 1500, «негайно»; від just (прикм.) і паралельно з прислівниковим вживанням французького juste (також порівняйте нідерл. juist, нім. Just, від прикметників).

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Метод симуляційного навчання, який проводиться безпосередньо перед тим, як учні повинні виконати втручання. «Відповідна клінічна інформація надається в потрібний час і в потрібному місці» (Monachino & Yanez, 2023, р. 513).
- Підхід до навчання, який задовольняє потреби учня в той час або безпосередньо перед тим, коли це необхідно для досягнення максимального освітнього результату (Barnes, 1998; Chueh, 1997).

Симуляція (Simulation) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

- Debriefing — See Debriefing.
- Multimodal formats — See Multiple Modality.

See also: MODALITY, TYPOLOGY

Simulation Operations

\ sim-yuh-ley-shuh n \ op-uh-rey-shuh nz \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. operations (n.) only singular form (operation) — “late 14c., “action, performance, work,” also “the performance of some science or art,” from Old French operacion “operation, working, proceedings,” from Latin operationem (nominative operatio) “a working, operation,” noun of action from past-participle stem of operari “to work, labor” (in Late Latin “to have effect, be active, cause”), from opera “work, effort,” related to opus (genitive operis) “a work” (from PIE root *op- “to work, produce in abundance”).”

Definition

- “The infrastructure, people, and processes necessary for implementation of an effective and efficient simulation-based education (SBE) program” (INACSL Standards Committee, 2017, p. 681).
- A term that encompasses “the job duties related to the overall management, delivery, and function of simulation-based education” (Crawford et al., 2019, p. 148).

Just-in-Time Simulation

\ jast \ 'in \ tīm \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. just (adv.) c. 1400, “precisely, exactly,” late 15c., “fittingly, snugly,” c. 1500, “immediately,” from just (adj.) and paralleling the adverbial use of French juste (also compare Dutch juist, German just, from the adjectives).

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- A method of simulation-based training that is conducted directly before the learners need to perform the intervention. “Appropriate clinical information is given at the right time and place” (Monachino & Yanez, 2023 p. 513).
- A learning approach that meets the learner’s needs during or just before it is needed to maximize an educational outcome (Barnes, 1998; Chueh, 1997).

Simulation \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Визначення

- Метод, який створює ситуацію або середовище, з метою дозволити людям відчувати досвід реальної події з метою практики, навчання, оцінки, тестування або для отримання розуміння систем або людських дій.
- Освітня методика, яка замінює або підсилює реальний досвід керованим досвідом, що викликає або відтворює важливі аспекти реального світу в повністю інтерактивний спосіб (Gaba, 2004).
- Педагогіка, що використовує одну або кілька типологій для стимулювання, покращення або підтвердження прогресу учасника від новачка до експерта (Meakim et al., 2013).
- Застосування симулятора для навчання та/або оцінювання.
- Метод реалізації моделі з плином часу.

Див. також СИМУЛЯЦІЯ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я

Definition

- A technique that creates a situation or environment to allow persons to experience a representation of a real event for the purpose of practice, learning, evaluation, testing, or to gain understanding of systems or human actions.
- An educational technique that replaces or amplifies real experiences with guided experiences that evoke or replicate substantial aspects of the real world in a fully interactive manner (Gaba, 2004).
- A pedagogy using one or more typologies to promote, improve, or validate a participant's progression from novice to expert (Meakim et al., 2013).
- The application of a simulator to training and/or assessment.
- A method for implementing a model over time.

See also: HEALTHCARE SIMULATION

Симуляція In Silico — іменник або прислівник.

Етимологія: in silico — з 1980-х років: Латинське, буквально «в кремнії» (мається на увазі використання кремнієвих чіпів у комп'ютерних системах); за аналогією з in vitro та in vivo.

Визначення

- Виконується на комп'ютері або за допомогою комп'ютерної симуляції; словосполучення з'явилося в 1989 році як аналогія до латинських фраз in vivo, in vitro та in situ (Sieburg, 1990).
- Діяльність, яка виконується в місці, віддаленому від реальної клінічної допомоги (наприклад, комп'ютер, симуляційний центр).
- «Важливим аспектом моделювання in silico має бути здатність оцінювати і прогнозувати результати в популяціях, а не у неіснуючого “середнього” пацієнта» (Rostami-Hodjegan & Tucker, 2004, p. 445).
- «Клінічні випробування in silico — це використання персоналізованої комп'ютерної симуляції при розробці або регуляторній оцінці лікарського засобу, медичного виробу або медичного втручання» (Viceconti, et al., 2016, p.1).
- «Клінічні дослідження in silico — це розробка специфічних для пацієнта моделей для формування віртуальних когорт для перевірки безпеки та/або ефективності нових лікарських засобів та нових медичних виробів» (Pappalardo et al., 2019, c. 1699).

Порівняйте: IN SITU

In Silico \ in-'si-li-, kō \ adj or adv.

Etym. in silico 1980s: Latin, literally 'in silicon' (with reference to the use of silicon chips in computer systems); on the pattern of in vitro and in vivo.

Definition

- Performed on computer or via computer simulation; the phrase was coined in 1989 as an analogy to the Latin phrases in vivo, in vitro, and in situ (Sieburg, 1990).
- An activity that is performed in a location absent from actual clinical care (e.g., computer, simulation center).
- “An important aspect of in silico simulation should be an ability to assess and predict outcomes in populations rather than in the non-existent ‘average’ patient” (Rostami-Hodjegan & Tucker, 2004, p. 445).
- “In silico clinical trials indicates the use of individualized computer simulation in the development or regulatory evaluation of a medicinal product, medical device, or medical intervention” (Viceconti, et al., 2016, p.1).
- “In silico clinical trials refers to the development of patient specific models to form virtual cohorts for testing the safety and/or efficacy of new drugs and of new medical devices” (Pappalardo et al., 2019, p.1699).

Compare: IN SITU

Симуляція in situ (ISS) — іменник

Етимологія: лат. in situ 1740, буквально «на своєму (первісному) місці або в своєму положенні», від відмінюваного слова situs «місце».

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- «Симуляція in situ (ISS) визначається як симуляційна

In Situ / In Situ Simulation (ISS)

\ in 'sɪtju \ sim-yuh-ley-shuh n \ adj

Etym. in situ 1740, Latin, literally “in its (original) place or position,” from ablative of situs “site.”

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- “In situ simulation (ISS) is defined as a simulation activity

діяльність, яка відбувається безпосередньо у медичному відділенні і залучає членів команди у їхньому власному робочому середовищі» (Lois & Jaffrelot, 2019, p. 555).

- Відбувається в реальних умовах/середовищі лікувальних закладів, з метою досягнення високого рівня достовірності та реалістичності; цей тренінг особливо підходить для складних робочих умов, таких як обмежений простір або шум. Наприклад, карета швидкої допомоги, невеликий літак, стоматологічне крісло, кабінет катетеризації. Таке навчання є цінним для оцінки, усунення помилок або розробки нових системних процесів (Kyle & Murray, 2010, p. 578).
- «На своєму первісному місці; на позиції; на місці події» (Оксфордський словник англійської мови, 2021, с. 1).
- Симуляція *in situ* — це практика використання симуляційних сценаріїв у клінічному середовищі, а не в навчальних закладах для сприяння навчанню та покращення клінічної допомоги (Martin et al., 2020).
- Це командна діяльність, що відбувається у відділенні надання медичної допомоги, медичними працівниками у їхньому робочому середовищі. Симуляція *in situ* наближає симуляцію до реального робочого середовища і забезпечує навчання там, де люди працюють. Симуляція *in situ* може бути як запланованою, так і позаплановою, остання також відома як практичне відпрацювання навичок (Sorensen et al., 2017).
- Симуляція *in situ* фізично інтегрована в клінічне середовище, є методом підвищення надійності та безпеки в зонах підвищеного ризику (Patterson et al., 2013).

Порівняйте: Симуляція IN SILICO

Симуляція в охороні здоров'я

(Healthcare Simulation) — іменник

Етимологія: симуляція — іменник дії від дісприкетника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Метод, який використовує ситуацію або середовище, створене для того, щоб дозволити людям отримати досвід реальної медичної події з метою практики, навчання, оцінки, тестування або для розуміння систем або людських дій: застосування симулятора для навчання, оцінки, дослідження або системної інтеграції для забезпечення безпеки пацієнтів (SSH Accreditation, 2014).
- Симуляція в охороні здоров'я «ґрунтується на знаннях з різних наук, технологій, інженерії та мистецтв» (Park et al., 2020, p. 365).
- Симуляція в охороні здоров'я як практика формує основу для трьох принципів: безпеки, роз'яснення та лідерства (Park et al., 2020, p. 365).

Див. також ОПЕРАЦІЇ В СИМУЛЯЦІЙНІЙ МЕДИЦИНІ

that takes place in a patient care unit and involves team members in their own work environment” (Lois & Jaffrelot, 2019, p. 555).

- Taking place in the actual patient care setting/environment in an effort to achieve a high level of fidelity and realism; this training is particularly suitable for difficult work environments, due to space constraints or noise. For example, an ambulance, a small aircraft, a dentist's chair, a catheterization lab. This training is valuable to assess, troubleshoot, or develop new system processes (Kyle & Murray, 2010, p. 578).
- “in its original place; in position; at the scene of the event” (Oxford English Dictionary, 2021, p. 1).
- In situ simulation is the practice of using simulated scenarios in a clinical environment itself rather than in training facilities to promote learning and improved clinical care (Martin et al., 2020).
- Team-based activities occurring in patient care units with healthcare professionals in their own working environment. In situ simulation brings simulation to the real working environment and provides training where people work. In situ simulation can be either announced or unannounced, the latter also known as a drill (Sorensen et al., 2017).
- In situ simulation is physically integrated into the clinical environment, provides a method to improve reliability and safety in high-risk areas (Patterson et al., 2013).

Compare: IN SILICO

Healthcare Simulation

\ helth \ ker \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- A technique that uses a situation or environment created to allow persons to experience a representation of a real healthcare event for the purpose of practice, learning, evaluation, testing, or to gain understanding of systems or human actions: the applications of a simulator to training, assessment, research, or systems integration toward patient safety (SSH Accreditation, 2014).
- Healthcare simulation “is informed and enhanced by perspectives from a variety of sciences, technologies, engineering and the arts” (Park et al., 2020, p. 365).
- Healthcare simulation as a practice forms the foundation for the three tenets comprising: safety, advocacy, and leadership (Park et al., 2020, p. 365).

See also: HEALTHCARE SIMULATION OPERATIONS

Симуляція з дистанційним керуванням / Симуляція з дистанційною фасилитацією

Етимологія: remote (віддалений) середина 15 ст., від середньофранц. remot або безпосередньо від лат. remotus «далекі, віддалений», дієприкметник минулого часу remove «відсувати назад або вбік, забирати, прибирати з поля зору, віднімати».

Етимологія: controlled — «стриманий, стримуваний», 1580-ті роки, дієприкметник минулого часу від remove (v.).

Етимологія: симуляція від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для цілей експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Симуляція, фасилітується і проводиться з віддаленого комп'ютера в іншому місці, окремо від учасників (Ikeyama et al., 2012).
- «Симуляція, яка використовує навчальну програму онлайн і навчання на основі симуляції, що проводиться за допомогою віддалених відеоконференцій» (Shao et al., 2018, p. 231).
- Симуляційні заняття, де манекенами керують за допомогою дистанційного керування, а інструктори фасилітують процес в режимі реального часу через Інтернет або шляхом відеоконференції, як альтернатива очному навчанню на основі симуляції (Christensen et al., 2015).
- «Застосовує симуляційне навчання та симуляційне середовище, (2) проводить сценарії та (3) здійснює дебрифінг з фасилітатором на місці, в той же час перебуваючи за межами симуляційного центру» (Ohta et al., 2017, p. 564).

Remote-controlled Simulation / Remote-Facilitated Simulation) \ ri-moht \ kuh n-trohd \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. remote (adj.) mid-15c., from Middle French remot or directly from Latin remotus “afar off, remote, distant in place,” past participle of remove “move back or away, take away, put out of view, subtract,” from re- “back, away” (see re-) + move “to move” (from PIE root *meue- “to push away”)

Etym. controlled (adj.) “held in check, restrained,” 1580s, past-participle adjective from control (v.). Of rent, from 1930.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- Simulation facilitated and run from a remote computer in another location separate from the participants (Ikeyama et al., 2012).
- “Simulation that uses an online curriculum and simulation-based training facilitated through remote video conferencing” (Shao et al., 2018, p.231).
- A simulation-based session where mannequins are operated by remote control and instructors facilitate in real time via web or videoconferencing, as an alternative method to face-to-face simulation-based training (Christensen et al., 2015).
- “Introduces simulation-based learning and simulation environment, (2) runs scenarios, and (3) performs debriefing with an on-site facilitator, while offsite” (Ohta et al., 2017, p. 564).

Симуляція зі стандартизованим пацієнтом (Standardized Patient Simulation) — іменник

Етимологія: стандарт — «авторитетний або визнаний зразок якості чи правильності» (кінець 15 ст.). Значення «правило, принцип або спосіб судження» — з 1560-х років. Значення «певний рівень досягнень» засвідчено з 1711 р. (як і «рівень життя», 1903 р.).

Етимологія: пацієнт — «хвора людина, яка перебуває під медичним наглядом», кінець 14 ст.

Етимологія: симуляція від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для цілей експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Симуляція з використанням особи або осіб, навчених зображати сценарій пацієнта або реального пацієнта (пацієнтів) з метою навчання в галузі охорони здоров'я.
- Модальність, що використовується з метою практики, навчання, оцінки або для отримання розуміння систем або людських дій, в яких стандартизовані (або симульовані) пацієнти відіграють центральну роль.

Standardized Patient Simulation

\ stan-dər-ˌdīz-d \ pā-shənt \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. standard (n.) “authoritative or recognized exemplar of quality or correctness” (late 15c.). Meaning “rule, principal or means of judgment” is from 1560s. That of “definite level of attainment” is attested from 1711 (as in standard of living, 1903).

Etym. patient (n.) “suffering or sick person under medical treatment,” late 14c.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- A simulation using a person, or persons trained to portray a patient scenario or actual patient(s) for healthcare education.
- A modality used for the purpose of practice, learning, assessment, or to gain an understanding of systems or human actions in which standardized (or simulated) patients play a central role.

Симуляція методом Монте-Карло (Monte Carlo Simulation) — іменник

Етимологія: Монте-Карло — місто в Монако, відоме своїми казино та азартними іграми.

Monte Carlo Simulation

\ män-tē-ˈkär-(,)lō \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. Monte Carlo a town in Monaco famous for its gambling casinos.

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- «Симуляція, в якій застосовуються методи випадкової статистичної вибірки, так що результат визначає оцінки для невідомих величин» (Міністерство оборони, 1998, с. 138).
- Математична модель, що використовує розподіл ймовірностей для розрахунку можливих результатів для певного вибору дій. Така симуляція передбачає багато обчислень і перерахунків для отримання діапазону можливих результатів (Harrison, 2010).

Симуляція на основі манекенів (Manikin-based Simulation) — іменник

Етимологія: у формі *Manikin* — з 1560-х років, «фігура на шарнірах, яку використовували артисти», від голландського *manneken*, буквально «маленька людина», зменшувально-пестлива від середньо-голландського *man*.

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Використання манекенів для відтворення пацієнта, включаючи звуки серця і легенів, пульс, який можна промацати, голосову взаємодію, рухи (наприклад, судоми, кліпання очима), кровотечу та інші можливі прояви людської життєдіяльності, які можуть контролюватися фахівцем з симуляції за допомогою комп'ютерів та програмного забезпечення.
- Життєподібні аспекти людей і ситуацій, відтворені на манекені (Diaz et al., 2020).
- Призначені для ручного введення, фізіологічного моделювання або моделювання на основі станів; або для поєднання цих елементів (Slone & Lampotang, 2023).

Симуляція у віртуальній реальності (Virtual Reality Simulation) — іменник

Етимологія: віртуальний (прикметник) — «такий, що є чимось по суті або має певний ефект, але не існує насправді або фактично» — з середини 15 ст., ймовірно, через значення «здатний викликати певний ефект» (початок 15 ст.). Комп'ютерне значення «не існуючий фізично, але створений за допомогою програмного забезпечення» засвідчено з 1959 року.

Етимологія: *reality* — 1540-х років, «якість бути реальним», від фр. *réalité* і безпосередньо середньовічного латинського *realitatem* (номінатив *realitas*), від пізньолатинського *realis*. У значенні «реальне існування; все, що є реальним» — з 1640-х років; у значенні «реальний стан (чогось)» — з 1680-х років. Іноді у 17-18 ст. також у значенні «щирість». Поняття «засноване на реальності» засвідчено з 1960 року.

Etym. *simulation* (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- “A simulation in which random statistical sampling techniques are employed such that the result determines estimates for unknown values” (Department of Defense, 1998, p. 138).
- A mathematical model using probability distributions to calculate the possible outcomes for a given choice of action. Such a simulation involves many calculations and re-calculations to yield a range of possible outcomes (Harrison, 2010).

Manikin-based Simulation

\ ma-ni-kən \ bāst \ sim-yuh-ley- shuh n \ noun

Etym. *manikin*. 1560s, “jointed figure used by artists,” from Dutch *manneken*, literally “little man,” diminutive of Middle Dutch *man*.

Etym. *simulation* (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- The use of manikins to represent a patient including heart and lung sounds, palpable pulses, voice interaction, movement (e.g., seizures, eye blinking), bleeding, and other human capabilities that may be controlled by a simulationist using computers and software.
- The life-like aspects of people and situations generated by a manikin (Diaz et al., 2020).
- Are designed for either manual input, physiologic modeling, or state-based modeling; or a mixture of these elements (Slone & Lampotang, 2023).

Virtual Reality Simulation

\ 'vər-chə-wəl \ mrē-'a-lə-tē \ sim- yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. *virtual* (adj.) The meaning “being something in essence or effect, though not actually or in fact” is from mid-15c., probably via sense of “capable of producing a certain effect” (early 15c.). Computer sense of “not physically existing but made to appear by software” is attested from 1959.

Etym. *reality* (n.) 1540s, “quality of being real,” from French *réalité* and directly Medieval Latin *realitatem* (nominative *realitas*), from Late Latin *realis*. Meaning “real existence, all that is real” is from 1640s; that of “the real state (of something)” is from 1680s. Sometimes 17c.-18c. also meaning “sincerity.” Reality-based attested from 1960.

Definition

- “Many have started to take advantage of VR [simulation]

Визначення

- «Багато хто почав користуватися перевагами віртуальної реальності [симуляції] при виконанні завдань, які важко виконувати на практиці через обмежені ресурси або ризики і небезпеки, пов'язані з цими завданнями, які іноді можуть призвести до катастрофічних наслідків. Найбільша перевага VR [симуляції] полягає в тому, що вона відкриває можливості для людей виконувати ці завдання в безпечних умовах, одночасно будучи достатньо зануреними, щоб відчувати себе реалістично і пережити в реальний світ і точно відтворювати майже будь-яку ситуацію» (Hamad & Jia, 2022, p.3).
- «VR... симуляція... може бути унікально розроблена і налаштована відповідно до потреб користувачів. Існує два основних типи симуляцій: імерсивні та неімерсивні. Неімерсивні VR-симуляції зазвичай включають кілька екранів і певний тип платформи або пристрою, який імітує діяльність або завдання в реальності. Імерсивні VR-симуляції відрізняються використанням HMD замість екранів і можуть використовувати платформу або пристрій керування, подібні до тих, що використовуються в неімерсивних симуляціях, або ж можуть повністю розміщуватися у віртуальному середовищі і не потребувати зовнішніх налаштувань чи платформ. Незалежно від того, чи обирають користувачі імерсивні або неімерсивні симуляції віртуальної реальності, немає суттєвої різниці у продуктивності, а результати виявляються дуже схожими в досягненні мети симуляції» (Hamad & Jia, 2022, p.4).
- Симуляції, які використовують різноманітні імерсивні, добре візуалізовані 3D-характеристики для відтворення реальних життєвих ситуацій та/або медичних процедур; симуляції віртуальної реальності відрізняються від комп'ютерних симуляцій тим, що вони, як правило, включають фізичні або інші інтерфейси, такі як комп'ютерна клавіатура, миша, розпізнавання мови і голосу, датчики руху або тактильні пристрої (ASSH).

- in performing tasks that are hard to practice due to limited resources or the inherent risks and dangers associated with said tasks that can sometimes lead to catastrophic consequences. The greatest strength of VR [simulation] is that it opens up opportunities for people to practice these tasks in a safe capacity while also being immersed enough for it to feel realistic and transferable to the real world and depict almost any situation accurately” (Hamad & Jia, 2022, p.3).
- “VR... simulation ... can be uniquely created and customized to suit users’ needs. There are two main types of simulations: immersive and non-immersive. Non-immersive VR simulations usually include multiple screens and some type of platform or apparatus that mimics the activities or tasks in reality. Immersive VR simulations differ in terms of using HMDs in place of screens and can either utilize a control platform or apparatus such as the ones used in non-immersive simulations or can instead be fully contained within a virtual setup and require no external setups or platforms. Whether users opt for immersive or non-immersive VR simulations, there is no significant difference in the performance, and the results appear to be very similar in fulfilling the simulation’s purpose” (Hamad & Jia, 2022, p.4).
 - Simulations that use a variety of immersive, highly visual, 3D characteristics to replicate real-life situations and/or healthcare procedures; virtual reality simulation is distinguished from computer-based simulation in that it generally incorporates physical or other interfaces such as a computer keyboard, a mouse, speech and voice recognition, motion sensors, or haptic devices (ASSH).

Системна інтеграція (Systems Integration) — іменник

Етимологія: система — 1610-ті роки, «все творіння, всесвіт», від пізньолатинського *systema* «порядок, система», від грецького *systema* «організоване ціле, ціле, складене з частин», від основи *synistanai* «розташовувати разом, організовувати, формувати в порядку», від *syn-* «разом». У значенні «сукупність взаємопов'язаних принципів, фактів, ідей тощо» вперше зафіксовано в 1630-х роках.

Етимологія: інтеграція — 1610-ті роки, від французького *intégration* і безпосередньо від латинського *integrationem* (номінатив *integratio*) «оновлення, відновлення». Інтегрувати — означає «складати частини або елементи та об'єднувати їх у єдине ціле» з 1802 року. Пов'язані слова: інтегрований; інтегрувати.

Визначення

- Інженерний термін, що означає об'єднання складових підсистем в одну систему, яка функціонує разом. У сфері охорони здоров'я — здатність покращити якість медичної допомоги та результати лікування пацієнтів шляхом пере-

Systems Integration \ 'sis-təmz \ ,in-tə-'grā-shən \ noun

Etym. system — (n.) 1610s, “the whole creation, the universe,” from Late Latin *systema* “an arrangement, system,” from Greek *systema* “organized whole, a whole compounded of parts,” from stem of *synistanai* “to place together, organize, form in order,” from *syn-* “together.” Meaning “set of correlated principles, facts, ideas, etc.” first recorded 1630s.

Etym integration (n.) 1610s, from French *intégration* and directly from Latin *integrationem* (nominative *integratio*) “renewal, restoration.” Integrate — Meaning “to put together parts or elements and combine them into a whole” is from 1802. Related: Integrated; integrating.

Definition

- An engineering term meaning to bring together the component subsystems into one system that functions together. In healthcare, the ability to improve the quality of care and patient outcomes through re-engineering of care delivery processes.
- A category of simulation program accreditation that

- будови процесів надання медичної допомоги.
- Категорія акредитації програм симуляційного навчання, яка визнає програми, що демонструють послідовне, сплановане, спільне, інтегроване та повторюване застосування симуляційного оцінювання, досліджень та викладання з використанням принципів системної інженерії та управління ризиками для досягнення відмінної клінічної допомоги у ліжка хворого, підвищення безпеки пацієнтів та покращення показників результатів у системі (системах) охорони здоров'я (The SSH Accreditation, 2021).

Системний підхід (Systems Approach) — іменник

Етимологія: система — 1610-ті роки, «все творіння, всесвіт», від пізньолатинського *systema* «порядок, система», від грецького *systema* «організоване ціле; ціле, складене з частин», від основи *synistanai* «розташовувати разом, організовувати, формувати в порядку», від *syn-* «разом». У значенні «сукупність взаємопов'язаних принципів, фактів, ідей тощо» вперше зафіксовано в 1630-х роках.

Етимологія: *approach* — середина 15 ст., «акт наближення, прибуття». Значення «шлях або засіб, за допомогою якого до чогось наближаються» — з 1630-х років. Переносне значення «спосіб розв'язання проблеми і т. ін.» засвідчено 1905 р. Значення «завершальний етап польоту літака перед посадкою» — 1930 рік.

Визначення

- Аналіз, який «...виходить з того, що більшість помилок відображають передбачувані людські помилки в контексті погано спроектованих систем (наприклад, очікувані втрати людської пильності в умовах тривалого робочого дня або передбачувані помилки з боку відносно недосвідченого персоналу, який стикається з когнітивно складними ситуаціями). Замість того, щоб зосереджувати зусилля з виправлення помилок на доганах або навчанні, системний підхід спрямований на виявлення ситуацій або факторів, які можуть призвести до людських помилок, і впровадження системних змін, які зменшать вірогідність їх виникнення або мінімізують їхній вплив на пацієнтів. Згідно з цією точкою зору, зусилля, спрямовані на виявлення людських помилок до того, як вони трапляються, або на запобігання їм, зрештою, будуть більш плідними, ніж зусилля, спрямовані на створення бездоганних виконавців» (Глосарій PSNet, 2024t, параграф 1).

Ситуативне навчання (Situating Learning) — іменник

Етимол. *situate* — поч. 15 ст., «переводити в певний стан або режим», від середньовічного латинського *situatus*, дієприкметника минулого часу *situare* «ставити, розташовувати», від латинського *situs* «місце, становище». Споріднені слова: Ситуація, становище, розташування.

Етимологія: *learning* — давньоанглійське *leornung* «навчання, вивчення», від *leornian*. Використання значення "крива навчання" засвідчено у 1907 році.

recognizes programs that demonstrate consistent, planned, collaborative, integrated, and iterative application of simulation-based assessment, research, and teaching activities with systems engineering and risk management principles to achieve excellent bedside clinical care, enhanced patient safety, and improved outcome metrics across the health care system(s) (The SSH Accreditation, 2021).

Systems Approach \ 'sistəms \ ə'prōCH \ noun

Etym system (n.) 1610s, "the whole creation, the universe," from Late Latin *systema* "an arrangement, system," from Greek *systema* "organized whole, a whole compounded of parts," from stem of *synistanai* "to place together, organize, form in order," from *syn-* "together." Meaning "set of correlated principles, facts, ideas, etc." first recorded 1630s.

Etym. approach n. mid-15c., "act of drawing near, arrival," from *approach* (v.). Meaning "way or means by which something is approached" is from 1630s. Figurative sense of "means of handling a problem, etc." is attested by 1905. Sense of "final stage of an aircraft flight before landing" is by 1930.

Definition

- An analysis that "...takes the view that most errors reflect predictable human failings in the context of poorly designed systems (e.g., expected lapses in human vigilance in the face of long work hours or predictable mistakes on the part of relatively inexperienced personnel faced with cognitively complex situations). Rather than focusing corrective efforts on reprimanding individuals or pursuing remedial education, the systems approach seeks to identify situations or factors likely to give rise to human error and implement systems changes that will reduce their occurrence or minimize their impact on patients. This view holds that efforts to catch human errors before they occur or block them from causing harm will ultimately be more fruitful than ones that seek to somehow create flawless providers" (PSNet Glossary, 2024t, paragraph 1).

Situating Learning \ sich-oo-ey-tid \ lur-ning \ noun

Etym. situate (v.) early 15c., "to place in a particular state or condition," from Medieval Latin *situatus*, past participle of *situare* "to place, locate," from Latin *situs* "a place, position" (see site). Related: *Situated*; *situating*, *situation* (n.).

Etym. learning (n.) Old English *leornung* "learning, study," from *leornian* (see learn). Learning curve attested by 1907.

Definition

- "Central to the concept of situated learning is the learner's

Визначення

- «Центральним елементом концепції ситуативного навчання є автентична участь учня в середовищі “реального світу” з іншими учнями, в ідеалі з колегами, більш досвідченими учнями та експертами, які разом формують спільноту практиків» (O'Brien & Battista, 2020, p.1).
- Теорія, яка стверджує, що навчання відбувається в межах автентичної діяльності, контексту та культури. Соціальна взаємодія та співпраця вважаються важливими компонентами (Lave, 1991; Lave & Wenger, 1991). Це контрастує з навчальною діяльністю в класі, яка є абстрактною і вирваною з контексту.
- «Теорія ситуативного навчання стверджує, що кожна ідея і дія людини є узагальненням, адаптованим до поточного середовища; вона ґрунтується на переконанні, що те, що люди вчать, бачать і роблять, пов'язане з їхньою роллю як членів спільноти» (Lave & Wenger, 1991).

Ситуаційна обізнаність

(Situational Awareness) — іменник

Етимол. *situate* — поч. 15 ст., «переводити в певний стан або режим», від середньовічного латинського *situatus*, дієприкметника минулого часу *situare* «ставити, розташовувати», від латинського *situs* «місце, становище».

Визначення

- «Сприйняття елементів навколишнього середовища в часі та просторі, а також сприйняття їхнього значення; передбачає усвідомлення того, що відбувається навколо вас, щоб зрозуміти, як інформація, події та ваші власні дії впливають на результати та цілі» (Endsley, 1995, p. 32).
- Сфера дослідження, пов'язана з розумінням навколишнього середовища, критично важливого для осіб, які приймають рішення в складних, динамічних ситуаціях; ситуаційна обізнаність означає ступінь, до якого сприйняття ситуації відповідає дійсності.
- Усвідомлення втоми і стресу серед членів команди (включно з самоусвідомленням), загроз безпеці з боку середовища, найближчих цілей, обміну інформацією та погіршення стану кризової ситуації або пацієнта. Найчастіше використовується в контексті тренінгу з управління кризовими ресурсами (Hancock et al., 2008).
- Існує три концептуально різні рівні ситуаційної обізнаності: (1) сприйняття елементів оточення, (2) розуміння поточної ситуації і (3) прогнозування майбутнього стану ситуації (Endsley, 2015).

Порівняйте: СПІЛЬНА КОГНІТИВНА МОДЕЛЬ
На відміну від: ПОМИЛКА ФІКСАЦІЇ

authentic participation in a ‘real world’ environment with other learners, ideally peers, more advanced learners, and experts, who together form a community of practice” (O'Brien & Battista, 2020, p.1).

- A theory that posits that learning occurs within authentic activity, context, and culture. Social interaction and collaboration are considered essential components (Lave, 1991; Lave & Wenger, 1991). This is in contrast to a classroom learning activity that is abstract and out of context.
- “Situating learning theory states that every idea and human action is a generalization, adapted to the ongoing environment; it is founded on the belief that what people learn, see, and do is situated in their role as a member of a community” (Lave & Wenger, 1991).

Situational Awareness

\ sich-oo-ey-shuh n-ul \ ə- 'wer-nis \ noun

Etym. *situate* (v.) early 15c., “to place in a particular state or condition,” from Medieval Latin *situatus*, past participle of *situare* “to place, locate,” from Latin *situs* “a place, position” (see *site*). Related: *Situated*; *situating*, *situation* (n.).

Etym. *awareness* (n.) 1828, from *aware* + *-ness*. Late Old English *gewær*, “wary, cautious.”

Definition

- The “perception of environmental elements within time and space, and a perception of their meaning; it involves being aware of what is happening around you to understand how information, events, and your own actions impact the outcomes and objectives” (Endsley, 1995, p. 32).
- A field of study concerned with understanding of the environment critical to decision makers in complex, dynamic areas; situational awareness refers to the degree to which one’s perception of a situation matches reality.
- The awareness of fatigue and stress among team members (including oneself), environmental threats to safety, immediate goals, information sharing, and the deteriorating status of the crisis or patient. Most commonly used in the context of crisis resource management training (Hancock et al., 2008).
- There are three conceptually distinct levels of Situation Awareness: (1) perception of the elements in the environment, (2) comprehension of the current situation, and (3) projection of the future status of the situation (Endsley, 2015).

Compare: SHARED MENTAL MODEL

Contrast with: FIXATION ERROR

Скрипт (Script) — іменник

Етимологія: *script* — кін. 14 ст., «щось написане». Значення «почерк» зафіксовано з 1860 року. Театральне вживання, скорочене від манускрипт, засвідчене з 1884 року.

Визначення

- Заздалегідь написана серія дій, заснована на часі та

Script \ skript \ noun

Etym. (n.) late 14c., “something written.” Meaning “handwriting” is recorded from 1860. Theatrical use, short for manuscript, is attested from 1884.

Definition

- A preordained written series of actions based on the time and

послідовності конкретних подій.

- Письмовий план симуляції, що включає різні набори тем, підтем, навичок і тригерів, які створюють ситуацію, що спонукає учасника(ів) до бажаної поведінки.
- Письмовий набір інструкцій, що містить детальний план дій для симуляційного випадку; подібний до сценарію театральної п'єси.
- Репліки, які мають вимовляти оператори, залучені актори або симульовані пацієнти під час симуляції.
- Комп'ютерний скрипт — це список команд, які виконуються певною програмою або механізмом написання сценаріїв. Сценарії можуть використовуватися для автоматизації процесів на локальному комп'ютері або для створення веб-сторінок в Інтернеті (Tech Terms, 2023).

Див. також КЛІНІЧНИЙ СЦЕНАРІЙ, НАВЧАЛЬНИЙ ДОСВІД НА ОСНОВІ СИМУЛЯЦІЇ, СИМУЛЯЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Спеціаліст з симуляцій (Simulationist) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Професіонал у галузі симуляції та моделювання (Tucker, 2010; Tucker, 2000).
- Особа, «яка бере участь, повний або неповний робочий день, у симуляційній діяльності». Наприклад, збирає дані, розробляє моделі для використання в цілях симуляції; виконує симуляційні дослідження; розробляє програмне забезпечення для симуляцій; керує симуляційними проектами; рекламує та/або продає продукти та/або послуги з симуляції; підтримує продукти та/або послуги з симуляції; просуває рішення важливих проблем на основі симуляції; розвиває симуляційні технології; розвиває методологію та/або теорію симуляції (Ören, 2000, p.168).
- Термін, що використовується для опису «професіоналів, які беруть участь у наданні симуляційних заходів, продуктів і послуг» (Kardong-Edgren, 2013, p. e561). Сюди можуть входити освітяни, тренери, а також стандартизовані або симульовані пацієнти (СП).
- Термін для позначення «професіоналів, які займаються моделюванням і симуляцією та/або наданням продуктів і послуг з моделювання та симуляції» (Ören et al., 2002, p. 434).

Див. також ДЕБРИФЕР, ФАСИЛІТАТОР, ОПЕРАЦІОНІСТ, СПЕЦІАЛІСТ З СИМУЛЯЦІЙНИХ ОПЕРАЦІЙ/ТЕХНОЛОГІЙ

Спеціаліст з симуляційних операцій / технологій, Оператор симуляційного навчання, Фахівець з симуляції (SOS або SOTS)

(Simulation Operations / Technology Specialist) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника

sequence of specific events.

- The written plan for a simulation event that includes various sets of topics, subtopics, skills, and triggers that will create the situation to induce the desired observable behaviors by the participant(s).
- A written set of instructions providing a detailed plan of action for a simulation case; similar to a theatrical play script.
- The lines to be spoken by operators, embedded actors, or simulated patients during a simulation event.
- A computer script is a list of commands that are executed by a certain program or scripting engine. Scripts may be used to automate processes on a local computer or to generate web pages on the web (Tech Terms, 2023).

See also: CLINICAL SCENARIO, SCENARIO SIMULATED-BASED LEARNING EXPERIENCE, SIMULATION ACTIVITY

Simulationist \ sim-yuh-ley-shuh n - ist \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- A modeling and simulation professional (Tucker, 2010; Tucker, 2000).
- A person “who is involved, full-time or part-time, in modeling or simulation activities.” For example, collects data, develops models to be used for simulation purposes; performs simulation studies; develops simulation software; manages simulation projects; advertises and/or markets simulation products and/or services; maintains simulation products and/or services; promotes simulation-based solutions to important problems; advances simulation technology; and advances simulation methodology and/or theory (Ören, 2000, p.168).
- A term used to describe “professionals involved in providing simulation activities, products, and services” (Kardong-Edgren, 2013, p. e561). This can include simulated patient educators, trainers, and standardized or simulated patients (SPs).
- A term for “professionals involved in modeling and simulation activities and/or with providing modeling and simulation products and/or services” (Ören et al., 2002, p. 434).

See also: DEBRIEFER, FACILITATOR, OPERATIONS SPECIALIST, SIMULATION TECHNOLOGY SPECIALIST

Simulation Operations / Technology Specialist (SOS or SOTS)

\ sim-yuh-ley-shuh n \ tek-'nä-lə-jē \ spesh-uh-list \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: *technology* — «1610-ті роки».

«Значення «наука про механічні та промислові мистецтва» (Тлумачний словник 1895 року наводить як приклад «прядіння, металообробку, пивоваріння») зафіксовано 1859 року. Високі технології засвідчено з 1964 р.; скорочена форма «хай-тек» — з 1972 року.

Етимологія: спеціаліст (н) 1852 (спочатку в медичному значенні, яке дуже зневажали лікарі загальної практики). Можливо, одразу з французької *spécialiste* (1842). У загальному вжитку в англійській мові з 1862 року.

Визначення

- Особа, яка визначається як людина «з різноманітним набором навичок і знань, як технічних, так і адміністративних, пов'язаних з експлуатацією, підтримкою і впровадженням симуляції в охороні здоров'я» (Crawford et al., 2019, p. 148).
- «Особа, яка спеціалізується як на технологіях, так і на методах, що використовуються при плануванні, підготовці та проведенні симуляційних навчальних та освітніх заходів у сфері охорони здоров'я. Ці особи є важливими членами кожної команди спеціалістів з симуляції» (Lowther & Armstrong, 2023, p. 1).
- Особа, також відома як «Sim Tech» або «Simulation Technician», яка виконує функції технічного спеціаліста симуляції в охороні здоров'я (Baily, 2014; Crawford et al., 2019). Окрім технічної підтримки, посадові обов'язки можуть бути різними і включати підготовку до симуляцій (програмування манекенів, налаштування), роботу обладнання під час симуляцій (симулятор, аудіовізуальні засоби), технічне обслуговування/ремонт обладнання, а також навчання інших щодо технологій симуляції (University of Wisconsin Health, 2017).
- Особа, яка надає технологічну експертизу, навчальну підтримку та роз'яснення в галузі симуляційного моделювання в охороні здоров'я.

Див. також ОПЕРАЦІОНІСТ, СПЕЦІАЛІСТ З СИМУЛЯЦІЙ

Etym. technology (n.) “1610s, “a discourse or treatise on an art or the arts,” from Greek *tekhologia* “systematic treatment of an art, craft, or technique,” originally referring to grammar, from *tekhnō-*, combining form of *tekhnē* “art, skill, craft in work; method, system, an art, a system or method of making or doing,” from PIE **teks-na-* “craft” (of weaving or fabricating), from suffixed form of root **teks-* “to weave,” also “to fabricate.” For ending, see *-logy*. “The meaning “study of mechanical and industrial arts” (Century Dictionary, 1895, gives as example “spinning, metal-working, or brewing”) is recorded by 1859. High technology attested from 1964; short form *high-tech* is from 1972.”

Etym. specialist (n.) 1852 (originally in the medical sense and much scorned by the GPs); see *special* (adj.) + *-ist*. Perhaps immediately from French *spécialiste* (1842). In general use in English by 1862.

Definition

- A person, defined as someone “with a diverse set of skills and expertise both technical and administrative related to the operation, support, and delivery of healthcare simulation” (Crawford et al., 2019, p. 148).
 - An “individual who specializes in both the technologies and methods used in the planning, preparation, and execution of simulation-based healthcare training and education events. These individuals are essential members of every simulation team” (Lowther & Armstrong, 2023, p. 1).
 - A person, also known as a “Sim Tech” or Simulation Technician who functions as a technician for healthcare simulation technology (Baily, 2014; Crawford et al., 2019). In addition to technical support, job duties may vary and include such duties as preparing for simulations (mannequin programming, set-up), running of equipment during simulations (simulator, audiovisual), equipment maintenance/repair, and education of others concerning simulation technologies (University of Wisconsin Health, 2017).
 - An individual who provides technological expertise, instructional support, and advocacy in healthcare simulation.
- See also: OPERATIONS SPECIALIST, SIMULATIONIST

Спільна когнітивна модель (Shared Mental Model) — іменник

Етимологія: *share* — 1580-ті роки, «розподіляти комусь його частку; роздавати іншим; насолоджуватися чи страждати (чимось) разом з іншими», від *share* — «ділитися». Значення «ділити своє і віддавати частину іншим» зафіксовано з 1590-х років.

Етимологія: *mental* — поч. 15 ст., «який стосується розуму», від фр. *mental*, від пізньолатинського *mentalis* «розумовий», від лат. *mens* (род. відм. *mentis*) «розум».

Етимологія: *model* — «річ або особа для копіювання», 1630-ті роки.

Визначення

- Спосіб позначення того, що кожен учасник симуляції має спільне розуміння мети та процесу симуляції, а також ролей учасників.

Shared Mental Model \ shaird \ men-tl] \ mod-l] \ noun

Etym. share (n.) (v.) 1580s, “to apportion to someone as his share; to apportion out to others; to enjoy or suffer (something) with others,” from *share*. Meaning “to divide one’s own and give part to others” is recorded from 1590s. Related: *Shared*, *sharer*, *sharing*

Etym. mental (adj.) early 15c., “pertaining to the mind,” from French *mental*, from Late Latin *mentalis* “of the mind,” from Latin *mens* (genitive *mentis*) “mind,” cognates: Sanskrit *matih* “thought, mind,” Old English *gemynd* “memory, remembrance.”

Etym. model Sense of “thing or person to be imitated” is 1630s.

Definition

- A means of describing that each participant in a simulation has a shared understanding of the purpose and process of the simulation activity and participants’ roles.
- “Shared understandings or representations of the goal of the team, individual team member tasks, and how team

- «Спільне розуміння або уявлення про мету команди, індивідуальні завдання членів команди, а також про те, як члени команди будуть координувати свої дії для досягнення спільних цілей; окремі члени команди можуть мати різний ступінь перекриття або “спільності” своєї ментальної моделі команди» (Van de Vijver, 2004, с. 603).
- Система знань про «взаємозв'язок між завданням, яким займається команда, і тим, як члени команди будуть взаємодіяти» (Hensel & Visser, 2019, p.3). Наприклад, спільна ментальна модель полегшує здатність команди передбачити, що робитимуть члени команди, коли зіткнуться із завданням, і що їм для цього знадобиться.
- Система, за якої, коли окремий член команди формує своє бачення ситуації, воно стає спільним, що дозволяє команді обмірковувати інформацію і переглянути своє розуміння ситуації та власну ментальну модель на основі нової інформації. Наприклад: Обмін може відбуватися шляхом озвучення спостережень, озвучення отриманої інформації, використання структурованого тайм-ауту для передачі нової інформації та роздумів вголос, щоб інші могли співвіднести і оцінити свої асоціації, оцінки і плани.
- Спільні когнітивні моделі полегшують співпрацю і мають вирішальне значення, коли командна комунікація в певній ситуації ускладнена (наприклад, через брак часу).
- «Когнітивні моделі — це психологічні репрезентації реальних, гіпотетичних або уявних ситуацій. Хоча найлегше уявити це поняття в термінах уявних зображень об'єктів (наприклад, подвійна спіраль ДНК або внутрішня частина двигуна внутрішнього згоряння), когнітивні моделі можуть також включати «сценарії» або процеси та інші властивості, що виходять за межі зображень» (PSNet Glossary, Mental Models, 2024p, параграф 1).

Порівняйте: СИТУАЦІЙНА ОБІЗНАНІСТЬ

Спусковий гачок, триггер (Trigger, пусковий сигнал) — іменник

Етимологія: trigger — «пристрій, за допомогою якого звільняється защіпка або пружина і приводиться в дію механізм».

Визначення

- Подія або події, які переводять симуляцію з одного стану в інший.
- Будь-що, дія або подія, що слугує стимулом та/або прискорює реакцію (Dictionary.com, 2024).

Див. також СТАН/СТАНИ

Стан / Стани (State / States) — іменник

Етимологія: state — значення «фізичний стан щодо форми або структури» засвідчено з кінця 13 століття. Значення «психічний або емоційний стан» засвідчено з 1530-х років (словосполучення «стан душі» вперше засвідчено 1749 року).

Визначення

- Термін, що використовується при програмуванні манекенів; змінні стану можуть включати життєві по-

members will coordinate to achieve their common goals; individual team members can have varying degree of overlap or ‘sharedness’ among their mental model of the team” (Van de Vijver, 2004, p. 603).

- The knowledge framework of the “relationships between the task the team is engaged in and how the team members will interact” (Hensel & Visser, 2019, p.3). For example, a shared mental model facilitates a team’s ability to predict what team members will do when faced with a task, and what they will need to do it.
- A framework whereby when an individual team member develops a perception of the situation, it is shared, allowing the team to reflect on the information and revise their situational awareness and their own mental model based on new information. For example: Sharing can be done by vocalizing observations, calling out information, using a structured time-out to communicate new information and thinking out loud to allow others to relate and appreciate the associations, assessments, and plans.
- Shared mental models facilitate collaboration and are crucial when team communication in a situation is difficult (e.g., due to time pressure).
- “Mental models are psychological representations of real, hypothetical, or imaginary situations. Though easiest to conceptualize in terms of mental pictures of objects (e.g., a DNA double helix or the inside of an internal combustion engine), mental models can also include “scripts” or processes and other properties beyond images” (PSNet Glossary, Mental Models, 2024p, paragraph 1).

Compare: SITUATIONAL AWARENESS

Trigger \ 'tri-gər \ noun

Etym. trigger (n.) “device by means of which a catch or spring is released and a mechanism set in action.”

Definition

- An event or events that move the simulation from one state to another.
- Anything, as an act or event, that serves as a stimulus and or precipitates a reaction (Dictionary.com, 2024).

See also: STATE/STATES

State / States \ stāt \ noun

Etym. state Meaning “physical condition as regards form or structure” is attested from late 13c. Meaning “mental or emotional condition” is attested from 1530s (phrase state of mind first attested 1749).

Definition

- A term used when programming manikins/mannequins; state variables may include vital signs, monitor readings, body

казники, показання монітора, звуки тіла та словесні сигнали, що видаються симулятором.

- [в множині] Послідовність подій, що змінюються з часом. (Sokolowski & Banks, 2011). Може включати психосоціальну поведінку під час симуляції.

Порівняйте: ПОДІЯ

Див. також ТРИГТЕР

sounds, and verbalizations made by the simulator.

- [plural] A sequence of events that change over time. (Sokolowski & Banks, 2011). This may include psychosocial behaviors in the simulation activities.

Compare: EVENT

See also: TRIGGER

Стандарт симуляції (Simulation Standard) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Етимологія: standard — «той, що слугує еталоном», до 1620-х років. Раніше означало «нерухомий» (початок 15 ст.), «вертикальний» (1530-ті), «введений за певним узгодженим стандартом досконалості» — з 1878 р., як правило, щодо коней, але спочатку щодо птахів. Стандартний час (1870) — час, що базується на меридіані за Гринвічем.

Визначення

- Положення про мінімальні вимоги щодо достовірності, валідності, формативного чи сумативного оцінювання або будь-якого іншого елементу, пов'язаного з симуляційною діяльністю чи програмою.

Порівняйте: СИМУЛЯЦІЙНИЙ ПРОТОКОЛ

Simulation Standard \ sim-yuh-ley-shuh n \ stan-derd \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Etym. standard (n.) “serving as a standard,” by 1620s, perhaps mid-15c., from standard (n.2). Earlier it meant “stationary” (early 15c.), “upright” (1530s). standard -bred (adj.), “bred up to some agreed-upon standard of excellence” is from 1878, generally of horses but originally of fowls. Standard time (1870) is that based on the local meridian in reference to Greenwich.

Definition

- A statement of the minimum requirements for simulation fidelity, validity, formative or summative evaluation, or any other element related to a simulation activity or program.

Compare: SIMULATION GUIDELINE

Стандарти звітності щодо поліпшення якості (SQIRE) / Стандарти звітності щодо поліпшення якості в освіті (SQIRE-EDU) / Стандарти звітності щодо поліпшення якості в симуляції (SQIRE-SIM)

Визначення

- «Настанови, які забезпечують основу для звітування про нові знання про те, як покращити охорону здоров'я» (SQIRE, 2020). Настанови SQIRE складаються з чекліста з 19 пунктів, які автори повинні враховувати при написанні статей, що описують офіційні дослідження з покращення якості. Більшість пунктів чекліста є загальними для всіх наукових звітів, але практично всі вони були модифіковані, щоб відобразити унікальну специфіку роботи з медичного вдосконалення» (Ogrinc, 2008, p. i13).
- «SQIRE 2.0 призначений для звітування про широкий спектр методів, що використовуються для покращення охорони здоров'я, визнаючи, що вони можуть бути складними і багатовимірними. Він забезпечує спільну основу для обміну цими відкриттями в науковій літературі... Настанови SQIRE 2.0 були опубліковані в 2015 році з метою підвищення повноти, точності та прозорості опублікованих звітів про зусилля, спрямовані на підвищення безпеки, підвищення користі та якості охорони здоров'я» (Ogrinc, 2019, Анотація).
- SQIRE-EDU було розроблено зусиллями міжнародної міжпрофесійної консультативної групи і шляхом проведення особистих зустрічей для розробки початкових настанов; пілотного тестування попередньої версії за

Standards for Quality Improvement Reporting Excellence (SQIRE) / Standards for Quality Improvement Reporting Excellence in EDUcation (SQIRE-EDU) / Standards for Quality Improvement Reporting Excellence for SIMulation (SQIRE-SIM)

\ stan-dər- d \ fawr \ kwol-i-tee \ im'proōvmənt\ rə'pōrt ing \ 'eksələns \

Definition

- “Guidelines which provide a framework for reporting new knowledge about how to improve healthcare (SQIRE, 2020). The SQIRE guidelines consist of a checklist of 19 items that authors need to consider when writing articles that describe formal studies of quality improvement. Most of the items in the checklist are common to all scientific reporting, but virtually all of them have been modified to reflect the unique nature of medical improvement work” (Ogrinc, 2008, p. i13).
- “SQIRE 2.0 is intended for reporting the range of methods used to improve healthcare, recognising that they can be complex and multidimensional. It provides common ground to share these discoveries in the scholarly literature ... The SQIRE 2.0 guidelines were published in 2015 to increase the completeness, precision, and transparency of published reports about efforts to improve the safety, value, and quality of health care” (Ogrinc, 2019, Abstract).
- SQIRE-EDU was developed using an international, interprofessional advisory group and face-to-face meeting to draft initial guidelines; pilot testing of a draft version with nine authors; and further revisions from the advisory panel with a public comment period. SQIRE-EDU emphasizes

участю дев'яти авторів; і подальшого доопрацювання консультативною групою з подальшим періодом публічних коментарів. SQUIRE-EDU наголошує на трьох ключових компонентах, які визначають, що необхідно для систематичних зусиль з підвищення якості та цінності освіти в галузі охорони здоров'я. Це опис місцевих недоліків в освіті; врахування впливу покращення освіти на пацієнтів, сім'ї, громади та систему охорони здоров'я; а також достовірність проводимих етапів впровадження» (Ogrinc, 2019, Анотація).

- SQUIRE-SIM, розроблений відповідно до встановленої методології консенсусного процесу, забезпечує розширення на основі симуляції керівних принципів звітності SQUIRE 2.0 для підвищення якості та стандартизації звітності про специфічні для симуляції елементи досліджень з покращення охорони здоров'я (Stone et al., 2024, Abstract).

three key components that define what is necessary in systematic efforts to improve the quality and value of health professions education. These are a description of the local educational gap; consideration of the impacts of educational improvement to patients, families, communities, and the health care system; and the fidelity of the iterations of the intervention” (Ogrinc, 2019, Abstract).

- SQUIRE-SIM, developed following established consensus process methodology, provides simulation-based extensions to SQUIRE 2.0 reporting guidelines to improve the quality and standardization of reporting on simulation-specific elements of healthcare improvement research (Stone et al, 2024, Abstract).

Стандартизований / симульований учасник

(Standardized / Simulated Participant) — іменник

Визначення

- «Люди в якості рольових гравців по-різному описуються такими термінами, як стандартизовані/симульовані пацієнти або симульовані учасники». Стандартизовані учасники взаємодіють з учнями в контексті експериментального навчання та оцінювання» і «також забезпечують зворотний зв'язок щодо успішності учнів з точки зору людини, яку вони зображують, що є унікальним для роботи з стандартизованим учасником» (Lewis et al., 2017, p. 1).

Див: СИМУЛЬОВАНИЙ ПАЦІЄНТ, СТАНДАРТИЗОВАНИЙ ПАЦІЄНТ

Standardized / Simulated Participant

\ stan-dər-ˌdīz-d \ sim-yə-ˌlāt-id \ pār-ˈti-sə-pənt \ noun

Definition

- “Human role players are variously described by such terms as standardized/simulated patients or simulated participants (SP or SPs)”. SPs interact with learners in experiential education and assessment contexts” and “also provide feedback on learner performance from the perspective of the person they portray, which is unique to working with SPs” (Lewis et al., 2017, p. 1).

See: SIMULATED PATIENT, STANDARDIZED PATIENT

Стандартизований пацієнт (СП) (Standardized Patient)

— іменник

Етимологія: стандарт — «авторитетний або визнаний зразок якості чи правильності» (кінець 15 ст.). Значення «правило, принцип або спосіб судження» — з 1560-х років. Значення «певний рівень досягнень» засвідчено з 1711 р. (як і «рівень життя», 1903 р.).

Етимологія: пацієнт — «хвора людина, яка перебуває під медичним наглядом», кінець 14 ст.

Визначення

- «Справжній пацієнт, якому було доручено використувати власну історію хвороби та результати фізичного обстеження для участі в навчанні студентів-медиків.... людина, яка не є актором... демонструє свої справжні почуття, наприклад, емоційні та особистісні характеристики.... пацієнт, який був проінструктований для виконання ролі... можуть бути люди з реальними захворюваннями або без них, яких навчили зображати медичний випадок» (Beigzadeh et al., 2016, p. 25).
- «Добре підготовлений симульований пацієнт (СП) має здатність швидко залучати студентів до сценарію, досягаючи глибокого залучення. Сама їхня присутність зазвичай спонукає до інтерактивності» (Nestel & Bearman, 2015, Анотація).

Standardized Patient (SP) \ stan-dər-ˌdīz-d \ pā-shənt \ noun

Etym. standard — “authoritative or recognized exemplar of quality or correctness” (late 15c.). Meaning “rule, principal or means of judgment” is from 1560s. That of “definite level of attainment” is attested from 1711 (as in standard of living, 1903).

Etym. patient – (n.) “suffering or sick person under medical treatment,” late 14c.

Definition

- “A real patient who has been directed to use his/her own history and physical exam findings to participate in the education of medical students....a person who is not an actor...presents his/her real feelings e.g. emotional and personality characteristics....a patient who has been briefed to play a patient role...can be people with or without actual diseases who have been trained to portray a medical case” (Beigzadeh et al., 2016, p. 25).
- “A well-prepared simulated patient (SP) has the ability to draw learners into a scenario quickly, achieving deep engagement. Their mere presence usually prompts interactivity” (Nestel & Bearman, 2015, Abstract).
- “SPs can be used for teaching and assessment of learners, including but not limited to history/consultation, physical examination, and other clinical skills in simulated clinical

- «СП можуть бути використані для навчання та оцінювання студентів, включаючи, але не обмежуючись такими поняттями: збір анамнезу/консультації, фізичне обстеження та інші клінічні навички в симульованих клінічних умовах... також можуть бути використані для надання зворотного зв'язку та оцінювання результатів роботи студентів» (Lewis et. a., 2017, p.2).
- Особа, навчена зображати пацієнта з певним станом у реалістичний, стандартизований і повторюваний спосіб, де зображення/презентація варіюється лише залежно від результатів роботи студента; ця суворі стандартизація роботи під час симуляційної сесії може відрізнити стандартизованих пацієнтів від симульованих пацієнтів.
- Особа, яка навчена зображати реального пацієнта для імітації низки симптомів або проблем, що використовуються в медичній освіті, оцінюванні та дослідженнях.
- Найчастіше використовується в США і Канаді, значною мірою тому, що СП беруть участь в оцінюванні для прийняття важливих освітніх рішень, в яких відповіді СП на запитання студента були стандартизовані. В останні роки, коли СП були включені в більш формальні навчальні сценарії, його значення стало взаємозамінним з терміном «симульований пацієнт».
- «Людина, яка була ретельно навчена імітувати реального пацієнта настільки точно, що симуляція не може бути виявлена кваліфікованим клініцистом».
- Виконуючи симуляцію, СП представляє цілісний образ пацієнта: не тільки історію хвороби, але й мову тіла, фізичні дані, а також емоційні та особистісні характеристики» (Barrows, 1993).

Див. також АКТОР, ІНТЕГРОВАННИЙ УЧАСНИК, РОЛЬОВИЙ ГРАВЕЦЬ, СИМУЛЬОВАНИЙ ПАЦІЄНТ АБО УЧАСНИК, СИМУЛЬОВАНА ОСОБА

Примітка: Цей термін часто є синонімом симульованого пацієнта.

Стандартизований пацієнт інкогніто

(Incognito Standardized Patient) — *іменник*

Етимологія: інкогніто (прикм./присл.) 1640-і роки як прикметник («замаскований під чужим ім'ям та личиною») і прислівник («невідомий, прихована особистість»), від італ. incognito "невідомий", особливо у зв'язку з подорожами, від лат. incognitus "невідомий, не досліджений".

Етимологія: стандарт — «авторитетний або визнаний зразок якості чи правильності» (кінець 15 ст.). Значення «правило, принцип або спосіб судження» — з 1560-х років. Значення «певний рівень досягнень» засвідчено з 1711 р. (як і «рівень життя», 1903 р.).

Етимологія: пацієнт — «людина, яка хворіє і перебуває під медичним наглядом», кінець 14 ст.

Визначення

- «Особа, які навчені реалістично зображати пацієнта з певним захворюванням, іноді в стандартизований спосіб (коли вони повторюють послідовну демонстрацію, яка не змінюється від студента до студента)» (Cleland et al., 2009, p. 477).
- Підготовлені особи, які видають себе інкогніто за людей,

environments... can also be used to give feedback and evaluate learner performance" (Lewis et. a., 2017, p.2).

- An individual trained to portray a patient with a specific condition in a realistic, standardized, and repeatable way and where portrayal/presentation varies based only on learner performance; this strict standardization of performance in a simulated session is what can distinguish standardized patients from simulated patients.
- An individual who is trained to portray a real patient to simulate a set of symptoms or problems used for healthcare education, evaluation, and research.
- More commonly used in the USA and Canada in large part because SPs participate in high-stakes assessments in which SP responses to the learner were standardized. In recent years as SPs have been included in more formative teaching scenarios, its meaning has become interchangeable with the term simulated patient.
- "A person who has been carefully coached to simulate an actual patient so accurately that the simulation cannot be detected by a skilled clinician".
- In performing the simulation, the SP presents the gestalt of the patient being simulated; not just the history, but the body language, the physical findings, and the emotional and personality characteristics as well" (Barrows, 1993).

See also: ACTOR, EMBEDDED PARTICIPANT, ROLE PLAYER, SIMULATED PATIENT OR PARTICIPANT, SIMULATED PERSON

Eds. Note: This term is often synonymous with Simulated Patient.

Incognito Standardized Patient

\ in-, käg- 'nē- \ stan-dər-, dīzd \ pā-shənt \ *noun*

Etym. incognito (adj./adv.) 1640s as both adjective ("disguised under an assumed name and character") and adverb ("unknown, with concealed identity"), from Italian incognito "unknown," especially in connection with traveling, from Latin incognitus "unknown, not investigated."

Etym. standard "authoritative or recognized exemplar of quality or correctness" (late 15c.). Meaning "rule, principal or means of judgment" is from 1560s. That of "definite level of attainment" is attested from 1711 (as in standard of living, 1903).

Etym. patient (n.) "suffering or sick person under medical treatment," late 14c.

Definition

- "Lay people who are trained to portray a patient with a specific condition in a realistic way, sometimes in a standardized way (where they give a consistent presentation, which does not vary from student to student)" (Cleland et al., 2009, p. 477).
- Trained individuals who pose incognito as people seeking treatment in healthcare settings (Daniels et al., 2023).

що шукають лікування в медичних установах (Daniels et al., 2023).

- Особа, яка грає роль пацієнта в реальних ситуаціях у сфері охорони здоров'я, тоді як медичні працівники в цих ситуаціях не знають, що ця особа не є справжнім пацієнтом (Rethans et al., 2007).

Дивіться також СТАНДАРТИЗОВАНІ ПАЦІЄНТИ БЕЗ ПОПЕРЕДЖЕННЯ, ПРИХОВАНІ ПАЦІЄНТИ, ПРИХОВАНІ ПОКУПЦІ, ЗАЛУЧЕНІ ПАЦІЄНТИ

Стохастичний (Stochastic) — прикм.

Етимологія: stochastic — 1660-ті роки, «який стосується здогадки», від грец. *stokhastikos* «здатний вгадувати, здогадуватися», від *stokhos* «здогадка, ціль, мішень, позначка», буквально «загострена палиця як мішень для стрільби з лука»; значення «випадково визначений» з'явилося в 1934 році, від нім. *stochastik* (1917 р.).

Визначення

- Стосується процесу, моделі або перемінної, чий результат, або кінцеве значення залежить від випадковості (Department of Defense, 1998).

Порівняйте: ДЕТЕРМІНІСТИЧНИЙ

- A person who plays a role as a patient in real healthcare situations, while the healthcare workers in those situations are unaware of the fact that the person is not a real patient (Rethans et al., 2007).

Consider also: UNANNOUNCED STANDARDIZED PATIENTS, STEALTH PATIENTS, SECRET SHOPPER, EMBEDDED PATIENTS

Stochastic \ stə- 'kas-tik \ adj

Etym. stochastic (adj.) 1660s, “pertaining to conjecture,” from Greek *stokhastikos* “able to guess, conjecturing,” from *stokhos* “a guess, aim, target, mark,” literally “pointed stick set up for archers to shoot at;” the sense of “randomly determined” is from 1934, from German *stochastik* (1917).

Definition

- Pertaining to a process, model, or variable whose outcome, result, or value depends on chance (Department of Defense, 1998).

Compare: DETERMINISTIC

Сумативне оцінювання (Summative Assessment) — іменник

Етимол. summative (adj.) «той, що діє або діє за допомогою додавання», 1836, від сучасної латинської *summat-*, основа *summare* «підсумовувати».

Етимологія: assessment — «1530-ті роки, “визначення вартості майна з метою оподаткування” від *assessment*. У значенні «акт визначення або коригування ставки податку, зборів, відшкодування збитків тощо, що підлягають сплаті» — з 1540-х років (раніше в цьому значенні вживалося *assession*, середина 15 століття).

Загальне значення «оцінка» фіксується з 1620-х років; в освітньому лексиконі — з 1956 року».

Визначення

- «Оцінювання навчання, знань, навичок або успіхів студента в кінці навчального періоду, наприклад, розділу, курсу або програми. Сумативне оцінювання майже завжди є формалізованим і часто має значну вагу (хоча це не обов'язково). Підсумкове оцінювання можна використовувати з більшим ефектом у поєднанні та узгодженні з формативним оцінюванням, і викладачі можуть розглянути різні способи поєднання цих підходів» (Yale Poor Center for Teaching & Learning, n.d., параграф 2).
- «Тип оцінювання наприкінці періоду навчання або в окремий момент часу, коли учасникам надається зворотний зв'язок про досягнення ними результатів за допомогою попередньо встановлених критеріїв; процес визначення компетентності учасника, залученого до медичної діяльності» (Комітет зі стандартів INACSL, 2016b, с. S41; INACSL Standards, Molloy, et al., 2021, с. 59-60). Це може бути пов'язано з оцінкою (INACSL Standards

Summative Assessment \ suhm-uh-tiv \ ə- 'ses-mənt \ noun

Etym. summative (adj.) “operating or acting by means of addition,” 1836, from Modern Latin *summat-*, stem of *summare* “to sum” (see summation) + *-ive*.

Etym. assessment (n.) “1530s, “value of property for tax purposes,” from *assessment*. Meaning “act of determining or adjusting of tax rate, charges, damages, etc., to be paid” is from 1540s (earlier in this sense was *assession*, mid-15c.). General sense of “estimation” is recorded from 1620s; in education jargon from 1956.”

Definition

- “Evaluate student learning, knowledge, proficiency, or success at the conclusion of an instructional period, like a unit, course, or program. Summative assessments are almost always formally graded and often heavily weighted (though they do not need to be). Summative assessment can be used to great effect in conjunction and alignment with formative assessment, and instructors can consider a variety of ways to combine these approaches” (Yale Poor Center for Teaching & Learning, n.d., paragraph 2).
- A “type of assessment at the end of a learning period or at a discrete point in time in which participants are provided with feedback about their achievement of outcome through preset criteria; a process for determining the competence of a participant engaged in health care activity” (INACSL Standards Committee, 2016b, p. S41; INACSL Standards, Molloy, et al., 2021, p. 59-60). This may be associated with a grade (INACSL Standards Committee, 2016b; INACSL Standards Committee, Molloy, et al., 2021).
- An assessment in which the performance of the individual is

Committee, 2016b; INACSL Standards Committee, Molloy, et al., 2021).

- Оцінювання, в якому результати діяльності особи порівнюються з певним стандартом (Hamdorf & Davies, 2016).
- «вимагає ретельної та доказової розробки, оскільки будь-яке підсумкове оцінювання — це велика відповідальність для учасників, тренерів і програм» (Buléon et al., 2022).

Порівняйте: ПРОМІЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ

Сценарій (Scenario) — іменник

Етимологія: сценарій (н.) 1868, «начерк сюжету п'єси», з італ. *scenário*, з пізньолатинського *scenário* «сценічний», з лат. *scena* «сцена». Значення «уявна ситуація» вперше зафіксоване 1960 року, у зв'язку з гіпотетичними ядерними війнами.

Визначення

- Скрипти, історії або алгоритми, створені для інструктажу учасників, у тому числі симуляторів (людей або роботів), як взаємодіяти з учнями.
- Опис вправи (включаючи початкові умови) подій для симуляції, що включає деталі для кожного учасника.
- Пацієнтський кейс з основною сюжетною лінією з метою досягнення конкретних результатів навчання для учасників і спостерігачів (Alinier, 2011, p. 10).
- «Штучне відтворення реальної події для досягнення освітніх цілей через навчання досвідом» (Harrington & Simon, 2022, Вступ).
- Реальні життєві ситуації, які часто включають послідовність навчальних дій, що передбачають прийняття складних рішень, стратегії розв'язання проблем, інтелектуальні міркування та інші складні когнітивні навички. Студенти мають справу зі складними проблемами відповідно до професійних або наукових стандартів. Реальні життєві ситуації містять неоднозначну та суперечливу інформацію і пропонують великий ступінь свободи. Часто складні реальні проблеми (також звані «кейсами»), передбачають залучення кількох учасників (Nadolski, 2008, p. 340).
- «Початковий набір умов і хронологія важливих подій, що застосовуються до тих, хто навчається, або до систем для досягнення цілей навчання» (Міністерство оборони США, 1998, Сценарій).

Див. також КЛІНІЧНИЙ СЦЕНАРІЙ, СЦЕНАРІЙ НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ СИМУЛЯЦІЇ, СИМУЛЯЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

- compared to a specific standard (Hamdorf & Davies, 2016).
- “requires rigorous and evidence-based development because any summative assessment is high stakes for participants, trainers, and programs” (Buléon et al., 2022).

Compare: FORMATIVE ASSESSMENT

Scenario \ si-nair-ee-oh \ noun

Etym. scenario (n.) 1868, “sketch of the plot of a play,” from Italian *scenario*, from Late Latin *scenarius* “of stage scenes,” from Latin *scena* “scene.” Meaning “imagined situation” is first recorded 1960, in reference to hypothetical nuclear wars.

Definition

- The scripts, stories, or algorithms created for instructing the participants, including the simulators (human or robotic), on how to interact with the students.
- The description of an exercise (including initial conditions) of events for a simulation that includes details for everyone taking part.
- A patient case with a main storyline and having the aim of bringing out specific learning outcomes for the participants and observers (Alinier, 2011, p. 10).
- An “artificial representation of a real-world event to achieve educational goals through experiential learning” (Harrington & Simon, 2022, Introduction).
- Real life situations that often include a sequence of learning activities that involve complex decision-making, problem-solving strategies, intelligent reasoning, and other complex cognitive skills. Students deal with complex problems according to professional or scientific standards. Real life situations display ambiguity and conflicting information and offer a large degree of freedom. Often complex real-life problems (also referred to as “cases”) are likely to involve several participants (Nadolski, 2008, p. 340).
- An “initial set of conditions and timeline of significant events imposed on trainees or systems to achieve exercise objectives” (Department of Defense, 1998, Scenario).

See also: CLINICAL SCENARIO, SCRIPT SIMULATED-BASED LEARNING EXPERIENCE, SIMULATION ACTIVITY

Телесимуляція (Tele-OSCE) (Telesimulation) — іменник

Етимологія: tele — словотворчий елемент, що означає «далекий, віддалений, діючий на відстані» (також, з бл. 1940 р., «телебачення»), від грец. tele «далеко, на відстані», пов'язаний з teleos (родовий telos) «кінець, мета, завершення, результат», від праіндоєвропейського кореня *kwel- «далекий у просторі або часі».

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- «Методологія, яка використовує комунікаційні технології для забезпечення симуляційного навчання між учнями та інструкторами, що знаходяться на відстані один від одного. «Інструктор керує манекеном і модерує дебрифінг дистанційно... спостерігає за учнями в режимі реального часу і надає негайний зворотний зв'язок під час дебрифінгу» (Hayden et al., 2018, p. 144).
- «Забезпечує симуляційне навчання в ситуаціях, коли симулятор та учні географічно віддалені від інструктора. Такі технології, як веб-конференції, програмне забезпечення для спільного використання екрану, мікрофони і веб-камери роблять можливим телесимуляцію і дозволяють проводити навчальні сесії на основі симуляції частіше в установах, які не розташовані поблизу формальних центрів симуляції» (Hayden et al., 2018, p. 144).
- «Використання Інтернету для зв'язку симуляторів, інструкторів і учнів у різних місцях» (Okrainec et al., 2010, p. 417).
- «Телесимуляція відрізняється від дистанційного навчання або телеконференції тим, що вона фактично з'єднує два тренажери (симулятори) в різних фізичних місцях, дозволяючи наставнику і учню бачити, але не контролювати те, що робить інший в режимі реального часу» (Okrainec et al., 2010, p. 418).
- «Телесимуляція — це новий, практичний, недорогий, ефективний і добре сприйнятий метод навчання відповідним процедурним навичкам» (Mikrogiannakis et al., 2011, p. 427).

Порівняйте: ДИСТАНЦІЙНА СИМУЛЯЦІЯ, ВІДДАЛЕНА СИМУЛЯЦІЯ, ВІДДАЛЕНА ПРИСУТНІСТЬ

Telesimulation (Tele-OSCE) \ 'telɪ, \ sim-yuh-ley-shuh n \ noun

Etym. tele (adj.) before vowels tel-, word-forming element meaning “far, far off, operating over distance” (also, since c. 1940, “television”), from Greek tele “far off, afar, at or to a distance,” related to teleos (genitive telos) “end, goal, completion, result,” from PIE root *kwel- (2) “far” in space or time.”

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- “A methodology that utilizes communications technology to provide simulation education between learners and instructors located remotely from one another. The “instructor controls the mannequin and moderates the debriefing remotely... observes the learners in real time and provides immediate feedback during the debriefing” (Hayden et al., 2018, p. 144).
- “Provides simulation education in situations where the simulator and learners are geographically remote from the instructor. Technologies such as Web-conferencing, screen-sharing software, microphones, and webcams make telesimulation possible and allow simulation-based educational sessions to occur with greater frequency for institutions not located proximate to formal simulation centers” (Hayden et al., 2018, p. 144).
- “The use of the Internet to link simulators between an instructor and trainee in different locations” (Okrainec et al., 2010, p. 417).
- “Telesimulation differs from telementoring or teleconferencing because it actually connects two simulators in different physical locations, allowing teacher and student to see, but not control, what the other is doing in real time” (Okrainec et al., 2010, p. 418).
- “Telesimulation is a novel, practical, inexpensive, effective, and well-received method for teaching appropriate procedural skills” (Mikrogiannakis et al., 2011, p. 427).

Compare: DISTANCE SIMULATION, REMOTE SIMULATION, TELEPRESENCE

Тестове симуляційне середовище (Simulation Testing Environment) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника

Simulation Testing Environment

\ sim-yuh-ley-shuh n \ tee-ching \ en-vahy-ruh n-muh nt \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem

минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Контекст для формативного або сумативного оцінювання результатів роботи окремої особи або команди. Метою тестового симуляційного середовища є створення рівноцінної діяльності для всіх учасників для перевірки їхніх знань, умінь і навичок в симуляційному середовищі (Meakim et. al., 2013).

Техніка стійкості, Інженерія стійкості (Resilience Engineering) — іменник

Етимологія: *resilience* — 1620-ті роки, «акт відскоку або пружинення», часто нематеріальних речей, від латинського *resiliens*.

Етимологія: *engineering* — 1720 р., «робота, виконана інженером», від *engineer*. Як галузь знань, засвідчена з 1792 року.

Визначення

- Система є стійкою, якщо вона може коригувати своє функціонування до, під час або після подій (змін, нестабільності або можливостей) і, таким чином, підтримувати необхідні операції як в очікуваних, так і в неочікуваних умовах (Fairbanks et al., 2014).
- «Стійкість — це характеристика, яка дозволяє організаціям адаптуватися до невизначених умов у їхньому робочому середовищі. Стійкі організації здатні передбачати ризики і постійно адаптуватися до складності свого робочого середовища, щоб запобігти невдачам. Хоча особиста стійкість є важливою, вона не є основною в цьому визначенні, але стійкість як організаційна риса допомагає мінімізувати надмірну залежність від індивідуальної стійкості шляхом посилення організаційної спроможності мінімізувати збої» (Глосарій PSNet, 2024r, параграф 1).
- «Техніка стійкості — це організаційна спроможність розробляти процеси і дії для систематичного відстеження даних, інформації, доказів і знань з метою передбачення і реагування на виклики, а також для виправлення порушених процесів і повернення їх до стандартного, покращеного стану на основі вивчених уроків, отриманих під час збоїв» (Глосарій PSNet, 2024r, п. 2).
- Симуляція має очевидний потенціал для підвищення стійкості команди і системи... підходи до симуляції більше не повинні бути віддаленими від повсякденної клінічної роботи. Симуляційні підходи також повинні бути вплетені в те, як виконується повсякденна робота, щоб побудувати культуру осмислення, навчання та вдосконалення (Horsley & Wiig, 2021).
- Симуляція може бути важливим інструментом у формуванні стійкості, аж до концепції щеплення від стресу (Grossman, 2008; Christensen et al., 2015).

Технічні навички (Technical skills) — іменник

Етимологія: *технічний* — 1610-х років, «досвідчений у пев-

of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- A context for formative or summative evaluation of an individual's or team's performance. The goals of the simulation testing environment are to create an equivalent activity for all participants to test their knowledge, skills, and abilities in a simulated setting (Meakim et. al., 2013).

Resilience Engineering

ˈæˈzɪləns\ en-juh-neer-ing \ noun

Etym. *resilience* (n.) Origin and meaning of *resilience* 1620s, “act of rebounding or springing back,” often of immaterial things, from Latin *resiliens*.

Etym. *engineering* (n.) 1720, “work done by an engineer,” from *engineer* (n.). As a field of study, attested from 1792.

Definition

- A system is resilient if it can adjust its functioning before, during, or following events (changes, disturbances, or opportunities) and thereby sustain required operations under both expected and unexpected conditions (Fairbanks et al., 2014).
- “Resilience is a characteristic that enables organizations to adapt to uncertain conditions in their work environment. Resilient organizations are able to anticipate risk and continuously adapt to the complexity of their work environments to prevent failure. While important, personal resilience is not the focus of this definition, but resilience as an organizational trait helps to minimize the overreliance on individual resilience through strengthening the organizational capacity to minimize disruption” (PSNet Glossary, 2024r, paragraph 1).
- “Resilience engineering is the organizational capability to design processes and actions to systemically track data, information, evidence, and knowledge to anticipate and respond to challenges, as well as to correct disrupted processes back to standardized, improved states based on the application of lessons learned during the disruption” (PSNet Glossary, 2024r, paragraph 2).
- Simulation has clear potential to improve team and system resilience...simulation approaches should no longer sit remote from everyday clinical work. Simulation approaches should also be interwoven into the way every day work is done in order to build a culture of reflection, learning, and improvement (Horsley & Wiig, 2021).
- Simulation can be an essential tool in creating resilience, up to and including the concept of stress inoculation (Grossman, 2008; Christensen et al., 2015).

Technical skills ˈtek-ni-kəl\ˈskil \ noun

Etym. *technical* (adj.) 1610s, “skilled in a particular art or

ному мистецтві або предметі», утворений в англійській мові від *technic* + *al*, або частково від грецького *tekhnikos* «мистецький; систематичний», по відношенню до осіб «вправних, артистичних», від *tekhnē* «мистецтво, майстерність, ремесло». Значення звузилося до «пов'язаний з механічними навичками» (1727).

Етимологія: *skill* (n.) кінець 12 ст., «здатність розрізняти», від давньоскандинавського *skil* «розрізнення, здатність розпізнавати, розрізнення, пристосування», пов'язаного з *skilja* (v.) «розділяти; розрізняти, розуміти», від прагерманського *skaljo-* «розділяти, відокремлювати» (джерело також шведського *skäl* «причина», данського *skjel* «поділ, межа, обмеження», середньоніжньонімецького *schillen* «відрізнятися», середньоніжньонімецького, середньонідерландського *schele* «відокремлення, розрізнення», від праіндослов'янського *skel-*(1) «різати.»). В значенні «здібності, навички» вперше зафіксовано на початку 13 століття.

Визначення

- Процедурна навичка, необхідна для виконання конкретного завдання.
- В охороні здоров'я — це знання, навички та вміння виконувати конкретне медичне завдання; наприклад, провести інтубацію або провести фізичне обстеження.

Технологічно підсилена симуляція в охороні здоров'я (Technology Enhanced Healthcare Simulation) — іменник

Етимологія: *techno* — словотворчий елемент, що означає «мистецтво, ремесло, майстерність», пізніше «техніка, технологія», від латинізованої форми грецького *tekhnō-*, що поєднує форму *tekhnē* «мистецтво, майстерність, ремесло в роботі; метод, система, мистецтво, спосіб виготовлення або виконання».

Етимологія: *simulation* — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Група матеріалів і пристроїв, створених або адаптованих для навчання медичних працівників у симуляційному середовищі. Приклади включають такі різноманітні продукти, як комп'ютерні симулятори віртуальної реальності, високоточні і статичні манекени, пластикові моделі, живі тварини, інертні продукти тваринного походження і людські трупи (Cook et al., 2011).
- Навчальний інструмент або пристрій, з яким учень фізично взаємодіє, щоб імітувати аспект клінічної допомоги з метою навчання або оцінювання.

Типологія (Typology) — іменник

Етимологія: *typology* — «вчення про символи», 1845, від грец. *typos*.

Визначення

- Класифікація різних навчальних методів або обладнан-

subject,” formed in English from *technic* + *al* (1), or in part from Greek *tekhnikos* “of art; systematic,” in reference to persons “skillful, artistic,” from *tekhnē* “art, skill, craft.” The sense narrowed to “having to do with the mechanical arts” (1727).

Etym. *skills* (n.) late 12c., “power of discernment,” from Old Norse *skil* “distinction, ability to make out, discernment, adjustment,” related to *skilja* (v.) “to separate; discern, understand,” from Proto-Germanic **skaljo-* “divide, separate” (cognates: Swedish *skäl* “reason,” Danish *skjel* “a separation, boundary, limit,” Middle Low German *schillen* “to differ,” Middle Low German, Middle Dutch *schele* “separation, discrimination;” Sense of “ability, cleverness” first recorded early 13c.

Definition

- A procedural skill that is required for the accomplishment of a specific task.
- In healthcare, the knowledge, skill, and ability to accomplish a specific medical task; for example, inserting a chest tube or performing a physical examination.

Technology Enhanced Healthcare Simulation

\ tek- 'nä-lə-jē \ in- 'han(t)s \ 'helth \ 'ker \ sim- yuh-lei-shuh n \ noun

Etym. *techno* — word-forming element meaning “art, craft, skill,” later “technical, technology,” from Latinized form of Greek *tekhnō-*, combining form of *tekhnē* “art, skill, craft in work; method, system, an art, a system or method of making or doing.”

Etym. *simulation* (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- A group of materials and devices created or adapted to train healthcare professionals in a simulated environment. Examples include such diverse products as computer-based virtual reality simulators, high-fidelity and static mannequins, plastic models, live animals, inert animal products, and human cadavers (Cook et al., 2011).
- An educational tool or device with which the learner physically interacts to mimic an aspect of clinical care for the purpose of teaching or assessment.

Typology \ tī- 'pä-lə-jē \ noun

Etym. *typology* (n.) “doctrine of symbols,” 1845, from Greek *typos*. Related: *Typological*; *typologically*.

Definition

- The classification of different educational methods or

ня; наприклад, 3-вимірні моделі, комп'ютерне програмне забезпечення, стандартизовані пацієнти, тренажер завдань для окремих частин тіла, або високоточні симулятори пацієнтів (Meakim et al., 2013).

Див. також МОДАЛЬНІСТЬ, СИМУЛЯЦІЙНІ/СИНТЕТИЧНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ

equipment; for example, 3-dimensional models, computer software, standardized patients, partial-task trainers, or high-fidelity patient simulators (Meakim et al., 2013).

See also: MODALITY, SIMULATED/SYNTHETIC LEARNING METHOD

Тренажер завдань / Тренажер для частини завдань (Task Trainer / Part-Task Trainer \ Partial Task Trainer)

Етимологія: task — початок 14 ст., «кількість праці, що накладається як обов'язок», від давньопівнічнофранцузького *tasque* (12 ст., давньофранцузьке *tasche*, сучасне фр. *tâche*). Загальне значення «будь-яка робота, яку потрібно виконати» вперше зафіксоване у 1590-х роках.

Етимологія: trainer — бл. 1600, «той, хто навчає або інструктує», віддієслівний іменник від *train* (v.). Значення «той, хто готує іншого до подвигів, що вимагають фізичної підготовки» з'явилося у 1823 р., спочатку стосовно тренерів в конярстві.

Визначення

- Пристрій, призначений для тренування ключових елементів процедури або навички, яка вивчається, наприклад: люмбальна пункція, введення грудної трубки, введення центрального катетера або частини загальної системи (Center for Immersive and Simulation Based Learning [CISL], 2014; Levine et al., 2013).
- Модель, яка представляє частину або ділянку людського тіла, наприклад, руку або живіт. Такі пристрої можуть використовувати механічні або електронні інтерфейси для навчання та надання зворотного зв'язку щодо практичних навичок, таких як внутрішньовенне введення, ультразвукове сканування, накладання швів тощо. Зазвичай використовуються для підтримки тренування процедурних навичок, однак їх можна використовувати в поєднанні з іншими технологіями навчання для створення інтегрованих клінічних ситуацій.

Див. також ПРОЦЕДУРНА СИМУЛЯЦІЯ, СИМУЛЯТОР

Task Trainer / Part-Task Trainer

\ Partial Task Trainer \ tahsk \ trey-ner \ noun

Etym. task (n.) early 14c., “a quantity of labor imposed as a duty,” from Old North French *tasque* (12c., Old French *tasche*, Modern French *tâche*). General sense of “any piece of work that has to be done” is first recorded 1590s.

Etym. trainer (n.) c. 1600, “one who educates or instructs,” agent noun from *train* (v.). Meaning “one who prepares another for feats requiring physical fitness” is from 1823, originally of horse trainers.

Definition

- A device designed to train the key elements of the procedure or skill being learned, such as lumbar puncture, chest tube insertion, central line insertion or part of a total system (Center for Immersive and Simulation Based Learning [CISL], 2014; Levine et al., 2013).
- A model that represents a part or region of the human body such as an arm, or an abdomen. Such devices may use mechanical or electronic interfaces to teach and give feedback on manual skills such as IV insertion, ultrasound scanning, suturing, etc. Generally used to support procedural skills training; however, they can be used in conjunction with other learning technologies to create integrated clinical situations.

See also: PROCEDURAL SIMULATION, SIMULATOR

Тривала симуляція (Durational Simulation) — іменник

Етимологія: тривалість. Кін. 14 ст. *duracioun*, з давньофранц. *duration*, з середньовічної латинської *durationem* (називний *duratio*), іменник дії від дієприкметника минулого часу лат. *durare* «тверднути», від *durus* «твердий».

Етимологія: симуляція — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи *simulare* «імітувати», від основи *similis* «подібний». Значення «модель або макет для цілей експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Кілька симуляцій, які вибудовуються одна за одною. Це може включати симуляцію, яка фокусується на первинній оцінці симульованого пацієнта, а наступні симуляції є нібито наступними візитами (тобто, первинний візит, візит через місяць, візит через шість місяців і т.д.).

Durational Simulation \ dū-rā'shūn-āl \ sim"u-la'shun \ noun

Etym. duration (n.) Late 14c. *duracioun*, from Old French *duration*, from Medieval Latin *durationem* (nominative *duratio*), noun of action from past-participle stem of Latin *durare* “to harden,” from *durus* “hard,” from PIE **dru-ro-*, suffixed variant form of root.

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of *simulare* “imitate,” from stem of *similis* “like”. Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- Multiple simulations that build off one another. This can include a simulation that focuses on an initial assessment of a simulated patient and the subsequent simulations are the follow-up visit (i.e., initial visit, one-month visit, six-month visit, etc.).

- Тривала симуляція є протилежністю дискретної симуляції в тому, що між симуляціями в системі відбуваються зміни.

Порівняйте: ДИСКРЕТНА СИМУЛЯЦІЯ, ПОСЛІДОВНА СИМУЛЯЦІЯ

- A Durational Simulation is the opposite of a Discrete Simulation in that the changes occur in the system between simulations.

Compare: DISCRETE SIMULATION, SEQUENTIAL SIMULATION

Управління ризиками (Risk Management) — іменник

Етимологія: risk — «1660-ті роки, risque, від французького risque (16 ст.), від італійського risco, riscio (сучасне rischio), від riscare «наражатися на небезпеку», невизначеного походження. Англійське написання вперше зафіксоване 1728 року. Іспанське riesgo та німецьке Risiko є італійськими запозиченнями.

Словосполучення небажання ризикувати зафіксовано з 1942 року; фактор ризику — з 1906 року; управління ризиком — з 1963 року; особа, що бере на себе ризик — з 1892 року.

Етимологія: менеджмент — 1590-ті роки, «акт управління за допомогою вказівки або маніпуляції», від manage + -ment. Значення «акт управління людиною шляхом фізичної маніпуляції» з 1670-х років. Значення «керівний орган, дирекція якоїсь установи» (спочатку театру) — з 1739 року.

Визначення

- «Усі заходи, спрямовані на запобігання інцидентів і заподіяння шкоди пацієнтові». Приклад: Одним із кроків у плані управління ризиками лікарні було включення симуляцій управління ресурсами в кризових ситуаціях. (Speer et al., 2019, p. 161).
- «Проактивне управління ризиками», що підвищує ймовірність успішної реалізації (Zakari et al., 2017).
- Управління факторами, які можуть призвести до успіху або втрати в рамках проєкту (Sonchan & Ramingwong, 2015).
- «Управління ризиками в охороні здоров'я — це складний комплекс клінічних і адміністративних систем, процесів, процедур і структур звітності, призначених для виявлення, моніторингу, оцінки, зменшення вірогідності і запобігання ризикам для пацієнтів» (PSNet Glossary, 2024s, п. 1).

Усвідомлена практика або Цілеспрямоване відпрацювання (Deliberate Practice) — іменник

Похідне від середньоанглійського deliberate (прикм.) 15 ст., від латинського deliberatus, минулого часу від deliberare — ретельно обмірковувати.

Етимологія: практика (іменник) 14 ст. Середньоанглійське practisen, від середньофранцузького practiser, від середньовічного латинського practizare, зміна від practicare, від practica практика, іменник, від пізньолатинського practise, від грецького praktikē, жіночого роду від praktikos.

Визначення

- «індивідуалізовані навчальні активності, спеціально розроблені коучем або викладачем для покращення кон-

Risk Management \ 'risk \ 'ma-nij-mənt \ noun

Etym. risk (n.) 1660s, risque, from French risque (16c.), from Italian risco, riscio (modern rischio), from riscare “run into danger,” of uncertain origin. The Englished spelling first recorded 1728. Spanish riesgo and German Risiko are Italian loan-words. With run (v.) from 1660s. Risk aversion is recorded from 1942; risk factor from 1906; risk management from 1963; risk taker from 1892.

Etym. management (n.) 1590s, “act of managing by direction or manipulation,” from manage + -ment. Sense of “act of man aging by physical manipulation” is from 1670s. Meaning “governing body, directors of an undertaking collectively” (originally of a theater) is from 1739.

Definition

- “All of the steps to prevent incidents and patient harm.” Example: One step in the hospital’s risk management plan was to incorporate Crisis Resource Management simulations. (Speer et al., 2019, p. 161).
- “Proactive management of risk” that increases the rate of successful implementation (Zakari et al., 2017).
- Managing factors that can result in success or loss within a project (Sonchan & Ramingwong, 2015).
- “Risk management in healthcare is a complex set of clinical and administrative systems, processes, procedures, and reporting structures designed to detect, monitor, assess, mitigate, and prevent risks to patients” (PSNet Glossary, 2024s, paragraph 1).

Deliberate Practice \ di-'li-bə-rāt \ 'prak-təs \ noun

Etym. deliberate (adj.) 15th century Middle English, from Latin deliberatus, past participle of deliberare to consider carefully, perhaps alteration of *delibrare, from de- + libra scale, pound.

Etym. practice (n.) 14th century Middle English practisen, from Middle French practiser, from Medieval Latin practizare, alteration of practicare, from practica practice, noun, from Late Latin practice, from Greek praktikē, from feminine of praktikos.

Definition

- The “individualized training activities specially designed by a coach or teacher to improve specific aspects of an individual’s performance through repetition and successive refinement” (Ericsson & Lehmann, 1996, pp. 278-270).

кретних аспектів діяльності особи шляхом повторення та послідовного вдосконалення» (Ericsson & Lehmann, 1996, с. 278-270).

- «Високо структурована діяльність, явною метою якої є покращення продуктивності» (Ericsson, Krampe, & Tesch-Römer, 1993, с. 368).

Порівняйте: НАВЧАННЯ МАЙСТЕРНОСТІ

- “highly structured activity, the explicit goal of which is to improve performance” (Ericsson, Krampe, & Tesch-Römer, 1993, p. 368).

Compare: MASTERY LEARNING

Учасник (Participant) — іменник

Етимологія: participant — р 1560-х років, від середньофранцузького participant, від латинського participantem (називний відмінок учасника), теперішнього часу від participare «брати участь», від particeps.

Визначення

- «Той, хто бере участь у симуляційній діяльності з метою набуття або демонстрації оволодіння ЗНС [знаннями, навичками, ставленням] професійної діяльності» (Комітет зі стандартів INACSL, 2016a, р. S43).
- Особа, яка бере участь у симуляційній діяльності або заході, а також ті, хто займається симуляційними дослідженнями.

Participant \ pahr-tis-uh-puh nt \ noun

Etym. participant 1560s, from Middle French participant, from Latin participantem (nominative participans), present participle of participare “to share in, partake of” from particeps “sharing, partaking.”

Definition

- “One who engages in a simulation-based activity for the purpose of gaining or demonstrating mastery of KSA [knowledge, skills, attitudes] of professional practice” (INACSL Standards Committee, 2016a, p. S43).
- A person engaged in a simulation activity or event and for those involved in simulation research.



Фасилітатор (фасилітатор симуляції) (Simulation Facilitator) — іменник

Етимологія: facilitator (n.) 1806, віддієслівний іменник у латинській формі від facilitate (спрошувати, полегшувати).

Визначення

- Особа, залучена у впровадження та/або проведення симуляційних заходів. Наприклад, викладачі, освітяни, клініцисти тощо.
- «Підготовка симуляційного фасилітатора повинна ґрунтуватися на наборі загальних компетенцій фасилітатора, заснованих на експертному консенсусі та доказовій практиці. Ці елементи включають 1) здатність створювати позитивну, комфортну атмосферу, навчальний клімат та довіру (емоційна безпека), 2) здатність поєднувати теорію та практику, 3) здатність бути прикладом для наслідування в реальному житті, 4) пристрасть до викладання та навчання, 5) гнучкість або адаптивність до того, що може запропонувати навчальний контент, та 6) людиноцентричний підхід» (Hardie & Lioce, 2020, p. 11).
- «Фасилітатори надають зворотній зв'язок, який є частиною навчального процесу. ...Під час фази аналізу/відкриття фасилітатори допомагають учням досліджувати свій досвід, сприяють розумінню матеріалу та допомагають виявити прогалини в знаннях. ...Фасилітатори стикаються з викликом підтримки безпечного освітнього середовища для навчання чи оцінювання під час процесу дебрифінгу (Комітет зі стандартів INACSL, Decker та ін., 2021, с. 28).
- Особа, яка допомагає досягти результату (наприклад, навчання, продуктивності чи комунікації) шляхом надання непрямої або ненав'язливої допомоги, керівництва чи нагляду. (Lekalakala-Mokgele & Du Rand, 2005a, 2005b). Наприклад: Фасилітатор дебрифінгу підтримував плавний перебіг дискусії.

Порівняйте: ДЕБРИФЕР, СПЕЦІАЛІСТ З СИМУЛЯЦІЙ

Facilitator (Simulation Facilitator)

\ fə- 'si-lə-, tā-tər \ noun

Etym. facilitator (n.) 1806, agent noun in Latin form from facilitate.

Definition

- An individual who is involved in the implementation and/or delivery of simulation activities. For example, faculty, educators, clinicians etc.
- “Simulation facilitator development should be guided by a set of common facilitator competencies grounded in expert consensus and evidenced based practice. These elements include: 1) Able to create positive, comfortable, trusting atmosphere and learning climate (emotional safety), 2) Able to bring theory and practice together, 3) Able to pose as a real-world role model, 4) Passion for teaching and learning, 5) Flexibility or adaptability to what the content can offer, and 6) Human centered approach” (Hardie & Lioce, 2020, p. 11).
- “Facilitators provide feedback as it is part of the learning process. ... During the analysis/discovery phase, the facilitator assists the learners’ exploration into the experiences, facilitates understanding of material, and helps identify knowledge gaps. ...Facilitator(s) are challenged to maintain a safe learning or evaluation environment during the debriefing process (INACSL Standards Committee, Decker et al., 2021, p. 28).
- An individual who helps to bring about an outcome (such as learning, productivity, or communication) by providing indirect or unobtrusive assistance, guidance, or supervision. (Lekalakala-Mokgele & Du Rand, 2005a, 2005b). For example: The debriefing facilitator kept the discussion flowing smoothly.

Compare: DEBRIEFER, SIMULATIONIST

Фізична достовірність (Physical Fidelity) — іменник

Етимологія: фізичний (прикм.) — від початку 15 ст., «матеріальної природи або такий, що стосується матеріальної природи» (у медицині, на відміну від хірургічного), від середньовічної латинської physicalis «природний, натуральний», від латинської physica «наука про природу». Значення «який стосується матерії» — з 1590-х років; значення «пов'язаний з тілом, тілесний» засвідчено з 1780 року. Значення «який характеризується тілесними ознаками або діями» засвідчено 1970 року.

Physical Fidelity \ 'fi-zi-kəl \ fə- 'de-lə-tē, fī- \ noun

Etym. physical early 15c., “of or pertaining to material nature” (in medicine, opposed to surgical), from Medieval Latin physicalis “of nature, natural,” from Latin physica “study of nature” (see physic). Meaning “pertaining to matter” is from 1590s; meaning “having to do with the body, corporeal” is attested from 1780. Meaning “characterized by bodily attributes or activities” is attested from 1970. Physical education first recorded 1838; abbreviated form phys ed is from 1955. Physical therapy is from 1922.

Етимологія: fidelity — початок 15 ст., «вірність, відданість», від середньовіснцфранцузького *fidélité* (15 ст.), від латинського *fidelitatem* (номінатив *fidélitas*) «вірність, прихильність».

Визначення

- «...те, що може бути сприйняте органами чуття». Поняття, «пов'язане з тим, що учасник бачить, чує, відчуває і нюхає навколо себе. ...Наприклад, додавання відповідних фоно-вих шумів в обстановку підвищує фізичну достовірність і забезпечує стимули, які підвищують рівень стресу в учасника, посилюючи психологічну достовірність» (Carey & Rossler, 2023, Curricular Development).
- «Ступінь, до якого симулятор дублює зовнішній вигляд і відчуття реальної системи» і «охоплює ряд вимірів, таких як зоровий, слуховий, вестибулярний, нюховий, пропріоцептивний тощо» (Alexander et al., 2005, p. 5).

Див. також ДОСТОВІРНІСТЬ ОТОЧЕННЯ,

ДОСТОВІРНІСТЬ, РЕАЛІСТИЧНІСТЬ

Порівняйте ПСИХОЛОГІЧНА ДОСТОВІРНІСТЬ,

ФУНКЦІОНАЛЬНА ДОСТОВІРНІСТЬ, КОНЦЕПТУАЛЬ-
НА ДОСТОВІРНІСТЬ

Etym. fidelity early 15c., “faithfulness, devotion,” from Middle French *fidélité* (15c.), from Latin *fidelitatem* (nominative *fidélitas*) “faithfulness, adherence, trustiness,” from *fidelis* “faithful, true, trusty, sincere,” from *fides* “faith” (see faith). From 1530s as “faithful adherence to truth or reality;” specifically of sound reproduction from 1878.

Definition

- “...that which can be perceived by the senses.” A concept “concerned with what the participant sees, hears, feels, and smells in the setting. ...For example, adding appropriate background noises to a setting increases the physical fidelity and provides stimuli that raise stress levels in the participant, enhancing the psychological fidelity” (Carey & Rossler, 2023, Curricular Development).
 - The “degree to which the simulator duplicates the appearance and feel of the real system” and “encompasses a number of dimensions such as visual, auditory, vestibular, olfactory, proprioceptive, etc.” (Alexander et al., 2005, p. 5).
- See also: ENVIRONMENTAL FIDELITY, FIDELITY, REALISM
Compare: PSYCHOLOGICAL FIDELITY, FUNCTIONAL FIDELITY, CONCEPTUAL FIDELITY

Фізіологічне моделювання (Physiologic Modeling) — іменник

Етимологія: physiology — 1560-ті роки, «вивчення та опис природних об'єктів», від середньовіснцфранцузького *physiologie* або безпосередньо від латинського *physiologia* «природознавство, вивчення природи», від грецького *physiologia* «природознавство, дослідження природи», від *physio-* «природа» + *logia* «вивчаю». Значення «наука про нормальне функціонування живих істот» засвідчено з 1610-х років. Споріднені слова: Фізіологічний; фізіолог.

Етимологія: модель. Значення «річ або особа для наслідування» — 1630-ті роки.

Визначення

- Математичні комп'ютерні моделі, що керують складною фізіологією людини в симуляції пацієнта, так що відповідні реакції відбуваються автоматично на події, введені в програму. Наприклад: фармакодинамічна модель може передбачити вплив ліків на частоту серцевих скорочень, серцевий викид або артеріальний тиск і відобразити їх на клінічному моніторі для симуляції.
- Математична модель, заснована на фізіологічних принципах, яка автоматично коригує інші змінні у фізіологічний спосіб, коли змінюється один параметр. Комп'ютерна модель, яка забезпечує метод роботи, при якому оператор вводить значення певного параметра, а вона автоматично коригує інші змінні у фізіологічно реалістичний спосіб» (Slone et al., 2023, p. 117).

Порівняйте: РУЧНЕ ВВЕДЕННЯ, ЗАГОТОВЛЕНИЙ СЦЕНАРІЙ, «УПРАВЛІННЯ НА ЛЬОТУ»

Physiologic Modeling \ fiz-ee-uh-loj-i-k \ mod-l-ing \ noun

Etym. physiology (n.) 1560s, “study and description of natural objects,” from Middle French *physiologie* or directly from Latin *physiologia* “natural science, study of nature,” from Greek *physiologia* “natural science, inquiry into nature,” from *physio-* “nature” + *logia* “study.” Meaning “science of the normal function of living things” is attested from 1610s. Related: Physiologic; physiologist.

Etym. model. Sense of “thing or person to be imitated” is 1630s.

Definition

- The mathematical computer models governing complex human physiology in a simulated patient case so that reasonable responses occur automatically to events inputted into the program. For example: a pharmacodynamic model could predict effects of drugs on heart rate, cardiac output, or blood pressure and display them on a simulated clinical monitor.
 - A “mathematical model based on physiological principles that automatically adjusts other variables in a physiologic manner when one parameter is changed. A computer model that allows for a method of operation in which an operator inputs a value to a given parameter, and it automatically adjusts the other variables in a physiologically realistic manner” (Slone et al., 2023, p. 117).
- Compare: MANUAL INPUT, PREPACKAGED SCENARIO, “RUNNING ON THE FLY”

Фрейм або Рамка (Frame) — іменник

Етимологія: фрейм з 1660-х років у значенні «певний стан»

Frame \ frāmz \ noun

Etym. frame From 1660s in the meaning “particular state” (as in

(як у Frame of mind, 1711). Точка відліку — 1897 рік.

Визначення

- Перспективи, через які люди інтерпретують нову інформацію та досвід з метою прийняття рішень.
- «Набір параметрів, що визначають або певну ментальну схему, або ширшу когнітивну структуру, за допомогою якої людина сприймає та оцінює світ» (Словник психології Американської психологічної асоціації, 2007, np).
- «Смислоутворення, за допомогою якого [люди] активно фільтрують, створюють і надають значення тому, що їх оточує» (Rudolph та ін., 2007b, с. 363).

Функціональна достовірність (Functional Fidelity) — іменник

Етимологія: функціональний (прикм.) 1630-ті роки, «який стосується функції або посади», від function + -al (1), або від середньовічного латинського functionalis. Значення «утилітарний» — до 1864 року. Пов'язані слова: Функціонально; функціональність.

Етимологія: fidelity — початок 15 ст., «вірність, відданість», від середньофранцузького fidélité (15 ст.), від латинського fidelitatem (називний fidelitas) «вірність, прихильність, вартість довіри», від fidelis «вірний, правдивий, істинний, щирий», від fides «віра» (див. віра).

З 1530-х років як «вірне слідування істині або реальності».

Визначення

- Ступінь, до якого вміння або навички в реальному завданні відображаються в симуляційному завданні (Maran & Glavin, 2003).
- «Динамічна взаємодія між учасником і поставленим завданням» (Carey & Rossler, 2023, p.5).

Див. також ДОСТОВІРНІСТЬ, ВИСОКОРЕАЛІСТИЧНИЙ СИМУЛЯТОР, РЕАЛІЗМ

Порівняйте ФІЗИЧНА ДОСТОВІРНІСТЬ

Frame of mind, 1711). Frame of reference is 1897.

Definition

- The perspectives through which individuals interpret new information and experiences for the purpose of decision-making.
- “A set of parameters defining either a particular mental schema or the wider cognitive structure by which an individual perceives and evaluates the world” (American Psychological Association Dictionary of Psychology, 2007, np).
- “Sensemaking by which [people] actively filter, create, and apply meaning to their environment” (Rudolph et al., 2007b, p. 363).

Functional Fidelity \ˈfəŋ(k)-shnəl, -shə-nəl \ fə-ˈde-lə-tē \ noun

Etym. functional (adj.) 1630s, “pertaining to function or office,” from function (n.) + -al (1), or from Medieval Latin functionalis. Meaning “utilitarian” is by 1864. Related: Functionally; functionality.

Etym. fidelity (n) early 15c., “faithfulness, devotion,” from Middle French fidélité (15c.), from Latin fidelitatem (nominative fidelitas) “faithfulness, adherence, trustiness,” from fidelis “faithful, true, trusty, sincere,” from fides “faith” (see faith). From 1530s as “faithful adherence to truth or reality.”

Definition

- The degree to which the skill or skills in the real task are captured in the simulated task (Maran & Glavin, 2003).
- “The dynamic interaction between the participant and the assigned task” (Carey & Rossler, 2023, p. 5).

See also: FIDELITY, HIGH-FIDELITY SIMULATOR, REALISM

Compare: PHYSICAL FIDELITY

Цифровий Двійник (Digital Twin) — іменник

Етимологія: цифровий (прикм.) середина 15 ст., «який стосується чисел до десяти»; 1650-ті роки, «який стосується пальців», від лат. *digitalis*, від *digitus* «палець або палець ноги». Числове значення пов'язане з тим, що числа до 10 рахували на пальцях. Значення «з використанням цифр» — з 1938 року, особливо щодо комп'ютерів, які працюють з даними у вигляді цифр (на відміну від аналогових) після 1945 року. У застосуванні у сфері звукозапису та телерадіомовлення — з 1960 року.

Етимологія: *twin* (n) давньоанглійське *twinn* «той, що складається з двох, подвійний, подвійний, по два», з прагерманського **twisnjaz* «подвійний» (джерело також давньоскандинавського *tvinnr* «подвійний, близнюк», давньоданського *tvínling*, голландського *tweeling*, німецького *Zwillung*), з праіндоєвропейського **dwisno-* (джерело також латинського *bini* «по двоє», литовського *dvyni* «двійнята»), з **dwi-* «подвоювати», від кореня *dwo-* «два». Міннеаполіс і Сент-Пол у штаті Міннесота є містами-близнюками з 1883 року, але фраза використовувалася раніше щодо Рок-Айленда і Девенпорта (1856).

Визначення

- «Віртуальна модель чогось фізичного (або взятого з «реального світу»), до прикладу процесу, продукту, послуги чи особи» (X Reality Safety Intelligence [XRSI], 2024a, параграф 1).
- «Складається з фізичного об'єкта, віртуального аналога і передачі даних між ними» (Jones et al., 2020, с. 36).
- «Цифровий двійник поєднує обчислювальні моделі з фізичним аналогом для створення системи, яка динамічно оновлюється за допомогою двонаправлених потоків даних при зміні умов. Виходячи за рамки традиційної симуляції і моделювання, цифрові двійники можуть сприяти покращенню процесу прийняття медичних рішень на рівні окремих пацієнтів, прогнозуванню майбутніх погодних і кліматичних умов на більш тривалі терміни, а також більш безпечним і ефективним інженерним процесам» (Національна Академія Наук, Інженерії та Медицини, 2023 р., Вступ).

Digital Twin \ˈdijədɪl \ twin \ noun

Etym. *digital* (adj.) mid-15c., “pertaining to numbers below ten;” 1650s, “pertaining to fingers,” from Latin *digitalis*, from *digitus* “finger or toe” (see *digit*). The numerical sense is because numerals under 10 were counted on fingers. Meaning “using numerical digits” is from 1938, especially of computers which run on data in the form of digits (opposed to analogue) after c. 1945. In reference to recording or broadcasting, from 1960.

Etym. *twin* (n.) Old English *twinn* „consisting of two, twofold, double, two-by-two,” from Proto-Germanic **twisnjaz* „double” (source also of Old Norse *tvinnr* „double, twin,” Old Danish *tvínling*, Dutch *tweeling*, German *zwillung*), from PIE **dwisno-* (source also of Latin *bini* „two each,” Lithuanian *dvyni* „twins”), from **dwi-* „double,” from root *dwo-* „two.” Minneapolis and St. Paul in Minnesota have been the Twin Cities since 1883, but the phrase was used earlier of Rock Island and Davenport (1856).

Definition

- “A virtual model of a physical (or “real-world”) asset, such as a process, product, service, or an individual” (X Reality Safety Intelligence [XRSI], 2024a, paragraph 1).
- “Consisting of a physical entity, a virtual counterpart, and the data connections in between” (Jones et al., 2020, p. 36).
- “A digital twin couples computational models with a physical counterpart to create a system that is dynamically updated through bidirectional data flows as conditions change. Going beyond traditional simulation and modeling, digital twins could enable improved medical decision-making at the individual patient level, predictions of future weather and climate conditions over longer timescales, and safer, more efficient engineering processes” (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2023, Introduction)

Час симуляції (Simulation Time) — іменник

Етимологія: simulation — іменник дії від дієприкметника минулого часу від основи simulare «імітувати», від основи similis «подібний». Значення «модель або макет для експерименту або навчання» з 1954 року.

Визначення

- Внутрішнє відтворення часу в симуляції; час симуляції може йти швидше, повільніше або в тому ж темпі, що й реальний час.
- Час, встановлений викладачем симуляції перед початком симуляційної вправи, незалежно від фактичного реального часу (Hancock et al., 2008).

Simulation Time \ sim-yuh-ley-shuh n \ tahym \ noun

Etym. simulation (n.) noun of action from past participle stem of simulare “imitate,” from stem of similis “like.” Meaning “a model or mock-up for purposes of experiment or training” is from 1954.

Definition

- A simulation’s internal representation of time; simulation time may accumulate faster, slower, or at the same pace as real time.
- A time established by the simulation educator before the start of the simulation exercise, irrespective of the actual real time (Hancock et al., 2008).

Чекліст або Контрольний лист (Checklist) — іменник

Етимологія: чекліст, “систематизований список, призначений для довідки, перевірки і т.д.”, 1849, американська англійська, від check + list.

Визначення

- «Алгоритмічний перелік дій, які необхідно виконати в певній клінічній ситуації, щоб гарантувати, що жоден крок не буде забутий. Незважаючи на те, що чеклісти (контрольні листи) здаються простим інструментом, вони мають міцну теоретичну основу в принципах управління людським фактором і відіграли важливу роль у деяких з найбільш значних успіхів, досягнутих рухом за безпеку пацієнтів» (Глосарій PSNet, 2024c, п. 1).
- Релевантність симуляції включає використання чеклістів різними способами, включаючи логістику для налаштування симуляції; або використання чеклістів в симуляційних заходах або в клінічній практиці для підтримки і покращення ефективності роботи надавача допомоги (Pearson et al., 2022).

Checklist \ 'CHek list \ noun

Etym. checklist, “systematic list intended for reference, verification, etc.,” 1849, American English, from check (v.1) + list (n.1).

Definition

- “An algorithmic listing of actions to be performed in a given clinical setting, the goal being to ensure that no step will be forgotten. Although a seemingly simple intervention, checklists have a sound theoretical basis in principles of human factors engineering and have played a major role in some of the most significant successes achieved in the patient safety movement” (PSNet Glossary, 2024c, paragraph 1).
- Simulation relevance includes the use of checklists in a variety of ways to include logistics for simulation setup; or to engage in use of checklist tools in simulation activities or as used in clinical practice to support improved provider performance (Pearson et al., 2022).

Шкода (Harm) — іменник

Етимологія: harm (n) давньоанглійське hearm «шкода, біль; зло, горе; образа».

Визначення

- «У широкому розумінні шкода стосується порушення анатомії або фізіології організму, а також фізичні, соціальні або психологічні проблеми, що виникають в результаті таких порушень, такі як хвороба, інвалідність або смерть. У контексті безпеки пацієнтів термін «несприятлива подія» використовується для опису шкоди пацієнтам, спричиненої медичною допомогою, на відміну від шкоди, спричиненої основним захворюванням або інвалідністю. Несприятливі події можуть бути попереджуваними, зворотними (поправними), або результатом недбалості (недогляду)» (Глосарій PSNet, 2024m, п. 1).
- Релевантність симуляції включає необхідність врахування потенційної шкоди для багатьох сторін, включаючи (але не обмежуючись) учасників симуляції, фасилітаторів та операторів, теперішніх і майбутніх пацієнтів. (Edwards et al., 2023).
- Щоб максимізувати навчальний досвід і запобігти шкоді, при розробці та проведенні симуляцій слід враховувати педагогіку симуляційного навчання, а фасилітатори повинні бути навчені найкращим практикам (Edwards et al., 2023).

Порівняйте: ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Harm \ härm \ noun

Etym. harm (n.) Old English hearm “hurt, pain; evil, grief; insult.”

Definition

- “Broadly, harm refers to the impairment of the anatomy or physiology of the body and physical, social, or psychological issues arising from the impairment such as disease, disability, or death. In the context of patient safety, the term “adverse event” is used to describe harm to patients that is caused by medical care, as opposed to harm caused by underlying disease or disability. Adverse events can be preventable, ameliorable, or the result of negligence” (PSNet Glossary, 2024m, paragraph 1).
- Simulation relevance includes the need to address potential harm for multiple parties to include (but not limited to) simulation participants, facilitators, and operators, current and future patients. (Edwards et al., 2023).
- To maximize learner experience and prevent harm, simulation pedagogy should be considered when developing and conducting simulation and facilitators should be trained in best-practice guidelines (Edwards et al., 2023).

Compare: PSYCHOLOGICAL SAFETY

Шрам підготовки (Training Scar) — іменник

Етимологія: training — середина 15 ст., «затягування, затримка», віддієслівний іменник від train (v.). З 1540-х рр. — «дисципліна та навчання для розвитку здібностей або навичок»; 1786 р. — «вправа для покращення фізичної сили». Тренувальні колеса як пристосування до велосипеда з'явилися у 1953 році.

Етимологія: scar — кінець 14 ст., від давньофранц. escare «струп» (сучасна фр. escarre), від пізньолатинського eschara, від грецького eskhara «струп, що утворився після опіку», буквально значення «вогнище, камін». Англійське значення, ймовірно, виникло під впливом середньоанглійського skar (кінець 14 ст.) «тріщина, розріз, надріз», від давньоскандинавського skarð, спорідненого з score. Переносне значення засвідчене з 1580-х років.

Визначення

- Шкідлива звичка, практика або процедура, яка засвоюється ненавмисно, внаслідок помилок або упу-

Training Scar \ 'trā-niŋ \ 'skär \ noun

Etym. training (adj.) mid-15c., “protraction, delay,” verbal noun from train (v.). From 1540s as “discipline and instruction to develop powers or skills;” 1786 as “exercise to improve bodily vigor.” Training wheels as an attachment to a bicycle is from 1953.

Etym. scar (n.) late 14c., from Old French escare “scab” (Modern French escarre), from Late Latin eschara, from Greek eskhara “scab formed after a burn,” literally “hearth, fireplace,” of unknown origin. English sense probably influenced by Middle English skar (late 14c.) “crack, cut, incision,” from Old Norse skarð, related to score (n.). Figurative sense attested from 1580s

Definition

- A bad habit, practice, or procedure that is taught inadvertently, resulting from errors of commission or errors of omission in teaching.
- The unintended bad habits acquired during training.
- The creation of obvious or latent errors in behaviors that

шень у навчанні.

- Ненавмисні погані звички, набуті під час навчання.
- Створення явних або прихованих помилок у поведінці, які зазвичай з'являються за певних умов, особливо під час стресу або в стресових ситуаціях.
- Методи, яким навчали учнів, що не мають прямого відношення до практики чи виконання певних дій і не ґрунтуються на реальних фактах (Ellifritz, 2019; Grossman, 2008).

Порівняйте: НЕГАТИВНЕ НАВЧАННЯ

Дивіться також: ЩЕПЛЕННЯ ВІД СТРЕСУ

Штучний інтелект (Artificial Intelligence) (ШІ) — іменник

Етимологія: штучний (прикм.) кін. 14 ст., «не природний, не спонтанний», від старофранц. *artificial*, від лат. *artificialis* «з мистецтва або такий, що належить до мистецтва», від *artificium* «витвір мистецтва; майстерність; теорія, система», від *artifex* (род. відм. *artificis*) «ремісник, художник, майстер якогось мистецтва» (музики, акторської майстерності, скульптури тощо), від основи *ars* «мистецтво» + *-fex* «творець, майстер», від *facere* «робити, робити».

Етимологія: інтелект (ім.) кінець 14ст, «найвища здатність розуму, здатність до осмислення загальних істин»; бл. 1400 р., «здатність розуміння, осмислення», від старофранцузького *intelligence* (12ст.) і безпосередньо від лат. *intelligence* (12ст.).) і безпосередньо з латинського *intelligentia*, *intelligentia* «розуміння, знання, здатність розрізняти; мистецтво, майстерність, смак», від *intelligentem* (називний *intelligens*) «розбірливий, вдячний», теперішнього часу від *intelligere* «розуміти, осягати, пізнавати», від асимільованої форми *inter* «між» (див. *inter-*) + *legere* «вибирати, відбирати, читати». Термін «штучний інтелект» — «наука та інженерія створення розумних машин» — з'явився в 1956 році.

Визначення

- Штучний інтелект визначається як «...машинна система, яка може для певного набору визначених людиною завдань робити прогнози, рекомендації або приймати рішення, що впливають на реальне або віртуальне середовище» (National Artificial Intelligence Initiative Act, 2021, розділ 5002, параграф 3).
- Система комп'ютеризованого збору даних і прогнозування, яка моделює людську поведінку та прийняття рішень з мінімальним втручанням людини. У симуляції в охороні здоров'я ШІ часто стосується базового програмування, яке забезпечує фізіологічні або системні зміни алгоритму на основі даних, отриманих від користувачів та учнів.
Часто поєднується з машинним навчанням, в якому програмне забезпечення запрограмоване на зміну алгоритмів і прогнозів на основі даних і результатів спостереження без втручання людини (Bennett & Hauser, 2013). Віртуальні пацієнти використовують штучний інтелект (ШІ), щоб належним чином реагувати на дії користувача або учня (Harder, 2023; Suarez et al., 2022).
- Він «включає в себе обчислювальні технології, які спираються на той же алгоритм (хоча зазвичай

typically appear under certain conditions, especially when under stress or in stressful situations.

- Methods in which learners have been trained that do not directly apply to practice or operations and are not based in reality (Ellifritz, 2019; Grossman, 2008).

Compare: NEGATIVE LEARNING

Consider also: STRESS INOCULATION

Artificial Intelligence (AI)

\ ,dr-tə-'--shəl \ in-'te-lə-jən(t)s \ noun

Etym. *artificial* (adj.) late 14c., “not natural or spontaneous,” from Old French *artificial*, from Latin *artificialis* “of or belonging to art,” from *artificium* “a work of art; skill; theory, system,” from *artifex* (genitive *arti-cis*) “craftsman, artist, master of an art” (music, acting, sculpting, etc.), from stem of *ars* “art” + *-fex* “maker,” from *facere* “to do, make”.

Etym. *intelligence* (n.) late 14c., “the highest faculty of the mind, capacity for comprehending general truths;” c. 1400, “faculty of understanding, comprehension,” from Old French *intelligence* (12c.) and directly from Latin *intelligentia*, *intelligentia* “understanding, knowledge, power of discerning; art, skill, taste,” from *intelligentem* (nominative *intelligens*) “discerning, appreciative,” present participle of *intelligere* “to understand, comprehend, come to know,” from assimilated form of *inter* “between” (see *inter-*) + *legere* “choose, pick out, read.” Artificial intelligence “the science and engineering of making intelligent machines” was coined in 1956.

Definition

- Artificial intelligence is defined as “... a machine-based system that can, for a given set of human-defined objectives, make predictions, recommendations or decisions influencing real or virtual environments” (National Artificial Intelligence Initiative Act, 2021, section 5002, para. 3).
- A system of computerized data-gathering and prediction that models human behavior and decision-making with minimal human intervention. In healthcare simulation, AI often refers to underlying programming that provides physiological or system-based algorithm changes based on inputs from users and learners.
Often paired with machine learning, in which the software is programmed to alter algorithms and predictions based on observed data and results without human intervention (Bennett & Hauser, 2013). Virtual patients use artificial intelligence (AI) to react appropriately to the user or learner (Harder, 2023; Suarez et al., 2022).
- It “involves computational technologies that are inspired by – but typically operate differently from – the way people and other biological organisms sense, learn, reason, and take action” (Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Board of Directors, 2019, para. 1).

See also: VIRTUAL PATIENT

Consider also: MACHINE LEARNING

функціонують інакше), завдяки якому люди та інші біологічні організми відчують, навчаються, міркують і діють» (Рада директорів Інституту інженерів з електротехніки та електроніки (IEEE), 2019, п. 1).

Див. також: ВІРТУАЛЬНИЙ ПАЦІЄНТ

Розгляньте також: МАШИННЕ НАВЧАННЯ

Штучні технології навчання (Synthetic Learning Technologies) — іменник

Етимологія: синтетичний (прикм.) 1690-ті роки, як термін логіки, «дедуктивний», з французької *synthétique* (17 ст.) і безпосередньо з сучасної латини *syntheticus*, від грецького *synthetikos* «вправний у складанні, конструктивний», від *synthetos* «складений, побудований», дієприкметник минулого часу від *syntithenai* «складати». Споріднені слова: Синтетичний (1620-ті роки в логіці).

Етимологія: *learning* — давньоанглійське *leornung* "навчання, вивчення" від *leornian*.

Етимологія: *techno* — словотворчий елемент, що означає «мистецтво, ремесло, майстерність», пізніше «техніка, технологія», від латинізованої форми грецького *tekhnō*-, що поєднує форму *tekhnē* «мистецтво, майстерність, ремесло в роботі; метод, система, мистецтво, спосіб виготовлення або виконання».

Визначення

- Методології, що використовуються в штучних або симульованих навчальних середовищах. Приклади: манекени; комп'ютерна віртуальна реальність; гаптичні відчуття; актори; симульовані пацієнти; спеціалізований тренінг; гібридні тренінги; відео (ASSH, 2020).

Synthetic Learning Technologies \ sin- 'the-tik\ 'lɜrn-ing \ tek- 'nä-lə-jē-z \ noun

Etym. *synthetic* (adj.) 1690s, as a term in logic, "deductive," from French *synthétique* (17c.) and directly from Modern Latin *syntheticus*, from Greek *synthetikos* "skilled in putting together, constructive," from *synthetos* "put together, constructed, compounded," past participle of *syntithenai* "to put together" (see *synthesis*). Related: *Synthetical* (1620s in logic).

Etym. *learning* (n.) Old English *leornung* "learning, study," from *leornian*.

Etym. *techno* — word-forming element meaning "art, craft, skill," later "technical, technology," from Latinized form of Greek *tekhnō*-, combining form of *tekhnē* "art, skill, craft in work; method, system, an art, a system or method of making or doing."

Definition

- The methodologies used in synthetic or simulated learning environments. Examples include manikins/mannequins; computer-based virtual reality; haptics; actors; simulated patients; part-task / task trainers; hybrid; and video (ASSH, 2020).

Якірна помилка (Anchoring Error) — іменник

Етимологія: anchor (v.) «закріплювати або утримувати в певному місці», бл. 1200, можливо, в давньоанглійській мові, від anchor (n.) або від середньовічного латинського ancorare.

Етимологія: error — помилка; бл. 1300, «відхилення від істини, зроблене через незнання або ненавмисно, помилка», також «злочин проти моралі або справедливості; проступок, неправильний вчинок, гріх»; від старофранцузького error «помилка, недолік, ересь», від латинського errorem.

Визначення

- Релевантність симуляції включає необхідність інтегрувати розпізнавання та виправлення якірних помилок та когнітивних упереджень в дизайн симуляційної діяльності (Elston, 2020; Weil et al., 2020).
- Якірні помилки включають якорування, підтверджувальні упередження та когнітивні упередження.
- Якорування «стосується надмірної ваги початкової інформації та нездатності скоригувати початкову діагностичну гіпотезу, коли з'являється додаткова інформація» (Dargahi та ін., 2022).
- Якірна помилка це «розповсюджена когнітивна пастка, яка полягає в тому, що перше враження має надмірний вплив на діагностичний процес (PSNet Glossary, 2024a, paragraph 1).
- Підтверджувальне упередження — це «тенденція зосереджуватися на доказах, які підтримують робочу гіпотезу, наприклад, діагноз у клінічній медицині, замість того, щоб шукати докази, які її спростовують або доводять більшу вірогідність альтернативному діагнозу» (Глосарій PSNet, 2024g, п. 1).
- «Когнітивні упередження — це способи, у які конкретна людина розуміє події, факти та інших людей на основі власного набору переконань і досвіду, які можуть бути або не бути обґрунтованими чи точними. Люди часто не усвідомлюють впливу своїх когнітивних упереджень» (Глосарій PSNet, 2024e, п. 1).

Розгляньте також: ПІДТВЕРДЖУВАЛЬНЕ
УПЕРЕДЖЕННЯ, КОГНІТИВНЕ УПЕРЕДЖЕННЯ

Anchoring Error \ ang-ker ing \ 'erər \ noun

Etym. anchor (v.) “to fix or secure in a particular place,” c. 1200, perhaps in Old English, from anchor (n.) or from Medieval Latin ancorare.

Etym. error (n.) also, through 18c., erreur; c. 1300, “a deviation from truth made through ignorance or inadvertence, a mistake,” also “offense against morality or justice; transgression, wrongdoing, sin;” from Old French error “mistake, aw, defect, heresy,” from Latin errorem.

Definition

- Simulation relevance includes the need to integrate the recognition and correction of anchoring errors and bias errors into simulation activity design (Elston, 2020; Weil et al., 2020).
- Anchoring errors include anchoring bias, confirmation bias and cognitive biases.
- Anchoring bias “refers to the excessive weighting of initial information and the inability to adjust the initial diagnostic hypothesis when further information becomes available” (Dargahi et al. 2022).
- An anchoring bias is “the common cognitive trap of allowing first impressions to exert undue influence on the diagnostic process” (PSNet Glossary, 2024a, paragraph 1).
- Confirmation bias is “the tendency to focus on evidence that supports a working hypothesis, such as a diagnosis in clinical medicine, rather than to look for evidence that refutes it or provides greater support to an alternative diagnosis” (PSNet Glossary, 2024g, paragraph 1).
- “Cognitive biases are ways in which a particular person understands events, facts, and other people based on their own set of beliefs and experiences, which may or may not be reasonable or accurate. People are often unaware of the influence of their cognitive biases” (PSNet Glossary, 2024e, paragraph 1).

Consider also: CONFIRMATION BIAS, COGNITIVE BIAS

Додаток

ТЕРМІНИ, ЯКІ БІЛЬШЕ НЕ РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ ДЛЯ ВЖИТКУ SSH (ТОВАРИСТВОМ ПО СИМУЛЯЦІЇ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я)

Співучасник або Конфедерат (Confederate) — іменник

Етимологія: кін. 14 ст., від пізньолатинського *confoederatus* «об'єднаний разом», дієприкметник минулого часу від *confoederare* «об'єднуватись лігою», від *com-* «з, разом».

Визначення

- Особа/особи, яка/які під час клінічного сценарію надає/надають допомогу в ідентифікації та/або усуненні несправностей обладнання. Ця особа (особи) може надавати підтримку учасникам у формі «доступної допомоги», наприклад, «чергова медсестра», та/або надавати інформацію про манекен, яка недоступна іншим способом, наприклад, про температуру, зміну кольору, та/або забезпечувати додаткову реалістичність, виконуючи роль родича або співробітника (ASSH).
- Особа, яка не є пацієнтом, але задіяна в симуляції для забезпечення реалістичності, додаткових викликів або додаткової інформації для учня, наприклад, парамедик, реєстратор, член сім'ї, лаборант (Victorian Simulated Patient Network).

Замість цього рекомендують вживати один з наступних варіантів, який найкраще підходить: АКТОР, ЗАЛУЧЕНИЙ УЧАСНИК, СИМУЛЬОВАНИЙ ПАЦІЄНТ, СИМУЛЬОВАНА ОСОБА, СТАНДАРТИЗОВАНИЙ ПАЦІЄНТ

TERMS NO LONGER RECOMMENDED FOR USE BY SSH

Confederate \\ kən-'fe-d(ə-)rət \\ noun

Etym. late 14c., from Late Latin *confoederatus* «leagued together, » past participle of *confoederare* «to unite by a league,» from *com-* «with, together».

Definition

- An individual(s) who, during the course of the clinical scenario, provides assistance locating and/or troubleshooting equipment. This individual(s) may provide support for participants in the form of 'help available', e.g. 'nurse in charge', and/or to provide information about the manikin that is not available in other ways, e.g., temperature, color change, and/or to provide additional realism by playing the role of a relative or a staff member (ASSH).
- An individual other than the patient who is scripted in a simulation to provide realism, additional challenges or additional information for the learner e.g., paramedic, receptionist, family member, laboratory technician (Victorian Simulated Patient Network).

Instead, used one of the following as best fits: ACTOR, EMBEDDED PARTICIPANT, SIMULATED PATIENT, SIMULATED PERSON, STANDARDIZED PATIENT

Список літератури

1. Abildgren, L., Lebahn-Hadidi, M., Mogensen, C. B., Toft, P., Nielsen, A. B., Frandsen, T. F., Steffensen, S. V., & Hounsgaard, L. (2022). The effectiveness of improving healthcare teams' human factor skills using simulation-based training: A systematic review. *Advances in Simulation*, 7(12). <https://doi.org/10.1186/s41077-022-00207-2>
2. ACM SIGSIM. (n.d.) Modeling and Simulation Glossary. Retrieved April 16, 2024, from <https://sigsim.acm.org/mskr/glossary.htm#e>
3. Adamson, K. (2014). Evaluation tools and metrics for simulation. In P. R. Jeffries (Ed.), *Clinical simulations in nursing education: Advanced concepts, trends, and opportunities* (pp. 44-57). Wolters Kluwer.
4. Agency for Healthcare Research and Quality. (2019, September). Never Events. Patient Safety Network. <https://psnet.ahrq.gov/primer/never-events>
5. Akbulut, Y., & Cardak, C. S. (2012). Adaptive educational hypermedia accommodating learning styles: A content analysis of publications from 2000 to 2011. *Computers & Education*, 58(2), 835-842. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.008>
6. Al-Elq, A. H. (2010). Simulation-based medical teaching and learning. *Journal of Family & Community Medicine*, 17(1), 35-40. <https://doi.org/10.4103/1319-1683.68787>
7. Alexander, A. L., Brunye, T., Sidman, J., & Weil, S. A. (2005). From gaming to training: A review of studies on fidelity, immersion, presence, and buy-in and their effects on transfer in pc-based simulations and games (DARWARS technical report). DARWARS Training Impact Group, Woburn.
8. Alinier, G. (2007). A typology of educationally focused medical simulation tools. *Medical Teacher*, 29(8), e243-250. <https://doi.org/10.1080/01421590701551185>
9. Alinier, G. (2011). Developing high-fidelity health care simulation scenarios: A guide for educators and professionals. *Simulation & Gaming*, 42(1), 9-26. <https://doi.org/10.1177/1046878109355683>
10. Alinier, G., & Oriot, D. (2022). Simulation-based education: Deceiving learners with good intent. *Advances in Simulation*, 7(8). <https://advancesinsimulation.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41077-022-00206-3>
11. Alinier, G., & Platt, A. (2014). International overview of high-level simulation education initiatives in relation to critical care. *Nursing in critical care*, 19(1), 42-49. <https://doi.org/10.1111/nicc.12030>
12. Allen, M., Spencer, A., Gibson, A., Matthews, J., Allwood, A., Prosser, S., & Pitt, M. (2015). Right cot, right place, right time: Improving the design and organisation of neonatal care networks—a computer simulation study. *Health Services and Delivery Research*, 3(20). <https://doi.org/10.3310/hsdr03200>
13. Altabbaa G, Raven AD, Laberge J. A simulation-based approach to training in heuristic clinical decision-making. *Diagnosis (Berl)*. 2019 Jun 26;6(2):91-99. doi: 10.1515/dx-2018-0084. PMID: 30990785
14. Alverson, D. C., Stanley, M., Jacobs, J., Saland, L., Keep, M. F., Norenberg, J., Baker, R., Nakatsu, C., Kalishman S., Lindberg, M., Wax, D., Mowafi, M., Summers, K. L., Holten, J. R., Greenfield, J. A., Aalseth, E., Nickles, D., Sherstyuk, A., Haines, K., & Caudell, T. P. (2004). Distributed interactive virtual environments for collaborative experiential learning and training independent of distance over Internet2. In J. D. Westwood, R. S. Haluck, H. M. Hoffman, R. A. Robb, G. T. Mogel, & R. Phillips (Eds.), *Medicine Meets Virtual Reality 12* (pp. 7-12). IOS Press.
15. Association of Standardized Patient Educators (ASPE). (n.d). Terminology. Retrieved from <https://www.aspeducators.org/>.
16. American Psychological Association. (1999). Standards for educational and psychological testing: American Educational Research Association. Retrieved from https://www.aera.net/Portals/38/1999Standards_revised.pdf
17. American Psychological Association. (2007). Standards for educational and psychological testing: American Educational Research Association. Retrieved from https://www.testingstandards.net/uploads/7/6/6/4/76643089/standards_2014edition.pdf
18. Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency. (2017, July 27). Non-technical skills. Commonwealth of Australia. Retrieved October 16, 2019, from <https://www.arpansa.gov.au/regulation-and-licensing/safety-security-transport/holistic-safety/non-technical-skills>
19. Australian Society for Simulation in Healthcare (ASSH). (2020). Virtual reality. Retrieved from <https://simaust.com/specialty-groups/healthcare/>
20. Badowski, D. (2019). Peer coaching integrated in simulation: Improving intraprofessional teamwork. *Journal of Professional Nursing*, 35(4), 325-328. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2018.11.001>
21. Baily, L. (2014, September 9). The ultimate job guide to healthcare simulation technology specialists. *HealthySimulation.com*. <https://healthysimulation.com/6195/the-ultimate-job-guide-to-healthcare-simulation-technology-specialists/>
22. Bajura, M., Fuchs, H., & Ohbuchi, R. (1992). Merging virtual objects with the real world: Seeing ultrasound imagery within the patient. *ACM SIGGRAPH Computer Graphics*, 26(2), 203-210. <https://doi.org/10.1145/142920.134061>
23. Bajwa, M., Ahmed, R., Lababidi, H., Morris, M., Morton, A., Mosher, C., Wawersik, D., Herx-Weaver, A., Gross, I., & Palaganas, J. C. (2024). Development of distance simulation educator guidelines in healthcare: A Delphi method application. *Simulation in Healthcare*, 19(1), 1-10.
24. Barjis, J. (2011). Healthcare simulation and its potential areas and future trends. *SCS M&S Magazine*, 2(5), 1-6.
25. Barnes, B. E. (1998). Creating the practice-learning environment using information technology to support a new model of continuing medical education. *Academic Medicine*, 73, 278-281.
26. Barr, H., & Coyle, J. (2013). Introducing interprofessional education. In S. Loftus, T. Gerzina, J. Higgs, M. Smith, & E. Duffy (Eds.), *Educating health professionals: Practice, education, work and society*. SensePublishers, Rotterdam. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-353-9_16
27. Barr, H., Koppel, I., Reeves, S., Hammick, M., & Freeth, D. (2005). *Effective interprofessional education: Argument, assumption and evidence*. Blackwell.
28. Barrows, H. S. (1993). An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills. *Academic Medicine*, 68(6), 443-451.
29. Bates, P. (2020, December 20). How to choose between an actor (or simulated patient) and an expert by experience. <https://peterbates.org.uk/wp-content/uploads/2017/10/How-to-choose-between-an-actor-and-an-expert-by-experience-1.pdf>
30. Beigzadeh, A., Bahmanbijri, B., Sharifpoor, E., & Rahimi, M. (2016). Standardized patients versus simulated patients in medical education: Are they the same or different. *Journal of Emergency Practice and Trauma*, 2(1), 25-28. <https://doi.org/10.15171/jept.2015.05>
31. Bennett, C. C., & Hauser, K. (2013). Artificial intelligence framework for simulating clinical decision-making: A Markov decision process approach. *Artificial Intelligence in Medicine*, 57(1), 9-19. <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2012.12.003>
32. Berger-Estilita, J., Lüthi, V., Greif, R., & Abegglen, S. (2021). Communication content during debriefing in simulation-based medical education: An analytic framework and mixed-methods analysis. *Medical Teacher*, 43(12), 1381-1390. <https://doi.org/10.1080/01421515.2021.1948521>
33. Bergeron, B. P., & Greenes, R. A. (1988). Modeling and simulation in medicine: The state of the art. In *Proceedings of the Annual Symposium on Computer Application in Medical Care* (pp. 282-286). American Medical Informatics Association.
34. Berryman, D. R. (2012). Augmented reality: A review. *Medical Reference Services Quarterly*, 31(2), 212-218. <https://doi.org/10.1080/02763869.2012.670604>
35. Birido, N., Brown, K.M., Ferrer, D.O., Friedland, R., Bailey, S.K.T., Wawersik, D., Charnetski, M., Nair, B., Kutzin, J.M., Gross, I.T., Palaganas, J.C. (2024). Health care simulation in person and at a distance: A systematic review. *Simulation in Healthcare*, 19(1) (S65-S74). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38240620/>
36. Blackburn, L.M., Harkless, S. & Garvey, P. (2014). Using failure-to-rescue simulation to assess the performance of advanced practice professionals. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 18(3), 301-306.
37. Blum, T., Rieger, A., Navab, N., Friess, H., & Martignoni, M. (2013). A review of computer-based simulators for ultrasound training. *Simulation in Healthcare*, 8(2), 98-108. <https://doi.org/10.1097/SIH.0b013e-31827ac273>

38. Blumschein, P. (2012). Synthetic learning environment. In N.M Seel (Ed.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_384
39. Boillat, M., Bethune, C., Ohle, E., Razack, S., & Steinert, Y. (2012). Twelve tips for using the objective structured teaching exercise for faculty development. *Medical Teacher*, 34(4), 269-273.
40. Bokhari, R., Bollman-McGregor, J., Kahoi, K., Smith, M., Feinstein, A., & Ferrara, J. (2010). Design, development, and validation of a take-home simulator for fundamental laparoscopic skills: Using Nintendo Wii for surgical training. *The American Surgeon*, 76(6), 583-586.
41. Bolman, L. G., & Deal, T. E. (2013). *Reframing Organizations: Artistry, Choice, and Leadership* (5th ed.). Jossey-Bass.
42. Bolignano, D., Mattace-Raso, F., Torino, C., D'Arrigo, G., Abd ElHafeez, S., Provenzano, F., Zoccali, C., & Tripepi, G. (2013). The quality of reporting in clinical research: the CONSORT and STROBE initiatives. *Aging clinical and experimental research*, 25(1), 9-15. <https://doi.org/10.1007/s40520-013-0007-z>
44. Bonnetain, E., Boucheix, J.-M., Hamet, M., & Freysz, M. (2010). Benefits of computer screen-based simulation in learning cardiac arrest procedures. *Medical Education*, 44, 716-722. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2010.03708.x>
45. Bray, J., & Howkins, E. (2006). Facilitating interprofessional learning in the workplace: A research project using the Delphi technique. *Work Based Learning in Primary Care*, 4(3), 223-235.
46. Bristol, T. J., & Zerwekh, J. A. (2011). *Essentials of e-learning for nurse educators*. Philadelphia: F.A. Davis Company.
47. Brusilovsky, P., & Peylo, C. (2003). Adaptive and intelligent web-based educational systems. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 13(2), 159-169. IOS Press. <http://www2.sis.pitt.edu/~peterb/papers/AIWES.pdf>
48. Buléon, C., Mattatia, L., Minehart, R. D., Rudolph, J. W., Lois, F. J., Guil-louet, E., Philppon, A.-L., Brissaud, O., Lefevre-Scelles, A., Benhamou, D., Lecomte, F., the SoFraSims Assessment with simulation group, Bellot, A., Crublé, I., Philppot, G., Vanderlinden, T., Batrancourt, S., Boithias-Gu-erot, C., Bréaud, J., Chabot, M.-M. (2022). Simulation-based summative assessment in healthcare: An overview of key principles for practice. *Advances in Simulation*, 7, 42. <https://doi.org/10.1186/s41077-022-00238-9>
49. Calhoun, A., Pian-Smith, M., Shah, A., Levine, A., Gaba, D., DeMaria, S., Goldberg, A., & Meyer, E. C. (2020). Exploring the boundaries of deception in simulation: A mixed-methods study. *Clinical Simulation in Nursing*, 40, 7-16. <https://doi.org/10.1016/j.cns.2019.12.004>
50. Calhoun, A.W., Boone, M.C., Porter, M.B., & Miller, K.H. (2014). Using simulation to address hierarchy-related errors in medical practice. *The Permanente Journal*, 18(2), 14-20. <https://doi.org/10.7812/TPP/13-124>
51. California Hospital Association. (2017). What is the difference between a tabletop exercise, a drill, a functional exercise, and a full-scale exercise? Retrieved from <https://www.calhospitalprepare.org/post/what-difference-between-tabletop-exercise-drill-functional-exercise-and-full-scale-exercise>
52. Cambridge Dictionary. (n.d). Logistics. Retrieved from <https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/logistics>
53. Cant, R. P., & Cooper, S. J. (2017). Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: An umbrella systematic review. *Nurse Education Today*, 49, 63-71. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.11.015>
54. Cardiel, M., Espanola, J., Rombaoa, J. C., & Narvaez, R. (2022). Adaptive learning in nursing education: A concept analysis. *Canadian Journal of Nursing Informatics*, 17(2). <https://cjni.net/journal/?p=10092>
55. Carey, J. M., & Rossler, K. (2023, May 1 updated). The how when why of high-fidelity simulation. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559313/>
56. Cavanaugh, S., Lowther, M., & Maxkenzie, K. (2022). Simulation operations specialist: Role and responsibilities. In J. C. Maxworthy, J. C. Palaganas, C. A. Epps, Y. Okuda, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining Excellence in Simulation Programs* (2nd ed., pp. 809-811). Wolters Kluwer.
57. Center for Immersive and Simulation-based Learning (CISL). (2014). Part-task trainers. Retrieved from <https://cisl.stanford.edu/explore-simulation-based-education/simulation-modalities-available.html>
58. Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS). (2006, May 18). Eliminating serious, preventable, and costly medical errors – Never Events. Retrieved from <https://www.cms.gov/newsroom/fact-sheets/eliminating-serious-preventable-and-costly-medical-errors-never-events>
59. Chang, T. & Dolby, T. (2022, December 12). The metaverse in healthcare simulation. SIMZINE. Retrieved from <https://simzine.news/tech-en/the-metaverse-and-medical-simulation/>
60. Chang, T., Gerard, J., & Pusic, M. (2016). Screen-based simulation, virtual reality, and haptic simulators. In V. Grant & A. Cheng (Eds.), *Comprehensive Healthcare Simulation: Pediatrics* (pp. 105-114). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24187-6_9
61. Chang, T. P., & Weiner, D. (2016). Screen-based simulation and virtual reality for pediatric emergency medicine. *Clinical Pediatric Emergency Medicine*, 17(3), 224-230. <https://doi.org/10.1016/j.cpem.2016.05.002>
62. Cheng, A., Donoghue, A., Gilfoyle, E., Eppich, W. (2012). Simulation-based crisis resource management training for pediatric critical care medicine: A review for instructors. *Pediatric Critical Care Medicine*, 13(2):197-203.
63. Cheng, A., Grant, V., Huffman, J., Burgess, G., Szyld, D., Robinson, T., & Eppich, W. (2017). Coaching the debriefer: Peer coaching to improve quality in simulation programs. *Simulation in Healthcare*, 12(5), 319-325. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000232>
64. Cheng, A., Kessler, D., Mackinnon, R., Chang, T. P., Nadkarni, V. M., Hunt, E. A., Duval-Arnould, J., Lin, Y., Cook, D. A., Pusic, M., Hui, J., Moher, D., Egger, M., & Auerbach, M. (2016). Reporting guidelines for health care simulation research: extensions to the CONSORT and STROBE statements. *Advances in Simulation*, 1(25). <https://doi.org/10.1186/s41077-016-0025-y>
65. Chiniara, G., Clark, M., Jaffrelot, M., Posner, G. D., & Rivière, É. (2019). Moving beyond fidelity. In G. Chiniara (Ed.), *Clinical Simulation: Education, Operations, and Engineering* (2nd ed., pp. 539-554). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815657-5.00038-3>
66. Chiniara, G., Cole, G., Brisbin, K., Huffman, D., Cragg, B., Lamacchia, M., Norman, D., & Canadian Network for Simulation in Healthcare. (2013). Simulation in healthcare: A taxonomy and a conceptual framework for instructional design and media selection. *Medical Teacher*, 35(8), e1380-1395. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.733451>
67. Choi, H., Lee, U., Jeon, Y. S., & Kim, C. (2020). Efficacy of the computer simulation-based, interactive communication education program for nursing students. *Nurse Education Today*, 91, 104467. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104467>
68. Christensen, M. D., Rieger, K., Tan, S., Dieckmann, P., Østergaard, D., & Watterson, L. M. (2015). Remotely versus locally facilitated simulation-based training in management of the deteriorating patient by newly graduated health professionals: A controlled trial. *Simulation in Healthcare*, 10(6), 352-359. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000123>
69. Chueh, H., & Barnett, G. O. (1997). "Just-in-time" clinical information. *Academic Medicine*, 72(6), 512-517. <https://doi.org/10.1097/00001888-199706000-00016>
70. Clark, T. R. (2020). The 4 stages of psychological safety: Defining the path to inclusion and innovation. Berrett-Koehler Publishers. Clapper, T. C. (2010). Role Play and Simulation: Returning to Teaching for Understanding. *Educational Digest*, 75(8):39-43
71. Clapper, T. C. (2018). TeamSTEPPS® is an effective tool to level the hierarchy in healthcare communication by empowering all stakeholders. *Journal of Communication in Healthcare*, 11(4), 241-244. <https://doi.org/10.1080/17538068.2018.1561806>
72. Clapper, T. C., & Ching, K. (2020). Debunking the myth that the majority of medical errors are attributed to communication. *Medical Education*, 54(1), 74-81. <https://doi.org/10.1111/medu.13821>
73. Clapper, T. C., & Leighton, K. (2020). Incorporating the reflective pause in simulation: A practical guide. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 51(1) 32-38. <https://doi.org/10.3928/00220124-20191217-07>
74. Clapper, T.C. & Ng, G.M. (2013). Why your TeamSTEPPS™ program may not be working. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(8), e287-e292. Elsevier.
75. Cleland, J. A., Abe, K., & Rethans, J. J. (2009). The use of simulated patients in medical education: AMEE Guide No 42. *Medical teacher*, 31(6), 477-486. <https://doi.org/10.1080/01421590903002821>
76. Coggins, A. (2020). Interdisciplinary clinical debriefing in the emergency department: An observational study of learning topics and outcomes. *BMC Emergency Medicine*, 20, 79. <https://doi.org/10.1186/s12873-020-00370-7>
77. Collins, J., & Harden, R. (2004). The use of real patients, simulated patients and simulators in clinical examinations. *Association for Medical Education in Europe (AMEE)*, 13, 508-521. <https://doi.org/10.1080/01421599880210>
78. Cook, D. A., Hatala, R., Brydges, R., Zendejas, B., Szostek, J. H., Wang, A. T., Erwin, P. J., & Hamstra, S. J. (2011). Technology-enhanced simulation for health professions education: A systematic review and meta-analysis. *JAMA*, 306(9), 978-988.
79. Cooke, L., Strou, C., & Harrington, C. (2019). Operationalizing the concept of critical thinking for student learning outcome development. *Journal of Nursing Education*, 58(4), 214-220. <http://dx.doi.org.ezproxy.net.ucf.edu/10.3928/01484834-20190321-05>
- Cooper, S., Buykx, P., McConnell-Henry, T., Kinsman, L., McDermott, S. (2011). Simulation: Can it eliminate failure to rescue? *Nursing Times*, 107(3):18-20.

80. Cowperthwait, A. (2020, May). NLN/jeffries simulation framework for simulated participant methodology. *Clinical Simulation in Nursing*, 42(C), 12-21. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.12.009>.
81. Coristine, S., Russo, S., Fitzmorris, R., Beninato, P., & Rivolta, G. (2022, April 1). The importance of student-teacher relationships. *Classroom Practice* in 2022. <https://ecampusontario.pressbooks.pub/educ5202/chapter/the-importance-of-student-teacher-relationships/>
82. Crawford, S. B., Bailey, R., & Steer, K. (2019). Healthcare simulation technology specialists. In S. B. Crawford, L. W. Baily, & S. M. Monks (Eds.), *Comprehensive Healthcare Simulation: Operations, Technology, and Innovative Practice* (pp. 147-157). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15378-6_10
83. Cruz-Neira, C., Sandin, D. J., & DeFanti, T. A. (1993). Surround-screen projection-based virtual reality: The design and implementation of the CAVE. *SIGGRAPH '93: Proceedings of the 20th Annual Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques*, 135-142. <https://doi.org/10.1145/166117.166134>
84. Cruz-Neira, C., Sandin, D. J., DeFanti, T. A., Kenyon, R. V., & Hart, J. C. (1992). The CAVE: Audio visual experience automatic virtual environment. *Communications of the ACM*, 35(6), 64-72. <https://doi.org/10.1145/129888.129892>
85. Dadiz, R., Weinschreider, J., Schriefer, J., Arnold, C., Greves, C. D., Crosby, E. C., Wang, H., Pressman, E. K., & Guillet, R. (2013). Interdisciplinary simulation-based training to improve delivery room communication. *Simulation in Healthcare*, 8(5), 279-291. <https://doi.org/10.1097/SIH.0b013e31829543a3>
86. Dalrymple HM, Browning Carmo K. Improving Intubation Success in Pediatric and Neonatal Transport Using Simulation. *Pediatr Emerg Care*. 2022 Jan 1;38(1):e426-e430. doi: 10.1097/PEC.0000000000002315. PMID: 33273427.
87. Daniels, B., Boffa, J., Kwan, A., & Moyo, S. (2023). Deception and informed consent in studies with incognito simulated standardized patients: empirical experiences and a case study from South Africa. *Research Ethics*, 19(3), 341-359. <https://doi.org/10.1177/17470161231174734>
88. Dargahi, H., Monajemi, A., Soltani, A., Nejad Nedaie, H. H., & Labaf, A. (2022). Anchoring Errors in Emergency Medicine Residents and Faculties. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*, 36, 124. <https://doi.org/10.47176/mjiri.36.124>
89. Davis, S., Riley, W., Gurses, A.P., Miller, K., & Hansen, H. (2008). Failure Modes and Effects Analysis Based on In Situ Simulations: A Methodology to Improve Understanding of Risks and Failures. In: Henriksen K, Battles JB, Keyes MA, et al., editors. *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches* (Vol. 3: Performance and Tools). Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK43662/>
90. Decker, S., & Dreifuert, K. T. (2012). Integrating guided reflection into simulated learning experiences. In P. J. Jeffries (Ed.), *Simulation in Nursing Education: From Conceptualization to Evaluation* (2nd ed.). The National League for Nursing.
91. Decker, S., Sportsman, S., Puetz, L., & Billings, L. (2008). The evolution of simulation and its contribution to competency. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 39(2), 74-80.
92. Department of Defense. (1998, January). Modeling and Simulation (M&S) Glossary. Defense Technical Information Center. <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA349800.pdf>
93. Department of Defense. (2011, October 1). Department of Defense Modeling and Simulation (M&S) Glossary. <https://www.acqnotes.com/Attachments/DoD%20M&S%20Glossary%201%20Oct%2011.pdf>
94. Díaz, D. A., Anderson, M., Hill, P. P., Quelly, S. B., Clark, K., & Lynn, M. (2020). Comparison of clinical options. *Nurse Educator*, 46(3), 149-153.
95. Diaz, M.C.G & Dawson, K. (2020). Impact of simulation-based closed-loop communication training on medical errors in a pediatric emergency department. *American Journal Medical Quality*, 35(6):474-478. doi: 10.1177/1062860620912480.
96. Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(9).
97. Dictionary.com. (n.d.). Interdisciplinary. Retrieved from <https://www.dictionary.com/>
98. Dieckmann, P., Friis, S. M., Lippert, A., & Østergaard, D. (2012). Goals, success factors, and barriers for simulation-based learning: A qualitative interview study in health care. *Simulation & Gaming*, 43(5), 627-647. <https://doi.org/10.1177/1046878112439649>
99. Dieckmann, P., Gaba, D., & Rall, M. (2007a). Deepening the theoretical foundations of patient simulation as social practice. *Simulation in Healthcare*, 2(3), 183-193. <https://doi.org/10.1097/SIH.0b013e3180f637f5>
100. Dieckmann, P., Manser, T., Wehner, T., & Rall, M. (2007b). Reality and fiction cues in medical patient simulation: An interview study with anesthesiologists. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 1(2), 148-168. <https://doi.org/10.1518/155534307X232820>
101. Dieckmann, P., Molin Friis, S., Lippert, A., & Østergaard, D. (2009). The art and science of debriefing in simulation: Ideal and practice. *Medical Teacher*, 31(7), e287-e294.
102. Dieckmann, P., & Rall, M. (2008). Designing a scenario as a simulated clinical experience: The TuPASS scenario script. In R. R. Kyle, Jr., & W. B. Murray (Eds.), *Clinical Simulation: Operations, Engineering, and Management* (pp. 541-550). Academic Press.
103. Dikshit, A., Wu, D., Wu, C., & Zhao, W. (2005). An online interactive simulation system for medical imaging education. *Computerized Medical Imaging and Graphics*, 29(6), 395-404.
104. Dormann, C., Demerouti, E., & Bakker, A. (2018). A model of positive and negative learning: Learning demands and resources, learning engagement, critical thinking, and fake news detection. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, G. Wittum, & A. Dengel (Eds.), *Positive Learning in The Age of Information: A Blessing or a Curse?* (pp. 315-346). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19567-0_19
105. Driskell, J. E., Copper, C., & Moran, A. (1994). Does mental practice enhance performance? *Journal of Applied Psychology*, 79(4), 481-492.
106. Dubovi, I. (2018). Designing for online computer-based clinical simulations: Evaluation of instructional approaches. *Nurse Education Today*, 69, 67-73. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.07.001>
107. Duff, E., Miller, L., & Bruce, J. (2016). Online virtual simulation and diagnostic reasoning: A scoping review. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(9), 377-384.
108. Dul, J., Bruder, R., Buckle, P., Carayon, P., Falzon, P., Marras, W., Wilson, J. R., & van der Doelen, B. (2012). A strategy for human factors/ergonomics: Developing the discipline and profession. *Ergonomics*, 55(4), 377-395.
109. East Carolina University, Office of Clinical Skills and Assessment. (2019). Physical Training Assistants. Retrieved from <https://clinicalskills.ecu.edu>
110. Edmondson, A. C. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44, 350-383. Edwards, J. J., Nichols, A., & Bakerjian, D. (2023) Simulation Training. Patient Safety Network. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/primer/simulation-training>
111. Ellaway, R., Poulton, T., Fors, U., McGee, J. B., & Albright, S. (2008). Building a virtual patient commons. *Medical Teacher*, 30(2), 170-174.
112. Ellifritz, G. (2019). Training Scars. Retrieved from <https://secondcallddefense.org/training-scars/>
113. Elston, Dirk M. (2020). Confirmation bias in medical decision-making. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 82(3). (2020): 572-572. Web.
114. Endsley, M. R. (2015). Situation awareness misconceptions and misunderstandings. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 9(1), 4-32. <https://doi.org/10.1177/1555343415572631>
115. Endsley, M. R. (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors*, 37(1), 32-64. <https://doi.org/10.1518/001872095779049543>
116. Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.87.3.215>
117. Ericsson, K. A., & Lehmann, A. C. (1996). Expert and exceptional performance: Evidence of maximal adaptation to task constraints. *Annual Review of Psychology*, 47, 273-305. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.47.1.273>
118. Errichetti, A. (2018). Hybrid simulation. In L. Wilson and R. A. Littmann-Price (Eds.), *Review Manual for the Certified Healthcare Simulation Educator Exam*. Society for Simulation in Healthcare. Springer.
119. Escribano, S., Cabañero-Martínez, M. J., Fernández-Alcántara, M., García-Sanjuán, S., Montoya-Juárez, R., & Juliá-Sanchis, R. (2021). Efficacy of a standardised patient simulation programme for chronicity and end-of-life care training in undergraduate nursing students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11673. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111673>
120. Evans, K. H., Daines, W., Tsui, J., Strehlow, M., Maggio, P., & Shieh, L. (2015). Septris: A novel, mobile, online, simulation game that improves sepsis recognition and management. *Academic Medicine*, 90(2), 180.
121. Fairbanks, R. J., Wears, R. L., Woods, D. D., Hollnagel, E., Plsek, P., & Cook, R. I. (2014). Resilience and resilience engineering in health care. *Joint Commission journal on quality and patient safety*, 40(8), 376-383. [https://doi.org/10.1016/s1553-7250\(14\)40049-7](https://doi.org/10.1016/s1553-7250(14)40049-7)

122. Fairclough, C. R., & Cunningham, P. (2004). AI structuralist storytelling in computer games. *Proceedings of the International Conference on Computer Games: Artificial Intelligence, Design and Education*, 5. University of Wolverhampton Press. <https://scss.tcd.ie/publications/tech-reports/reports.04/TCD-CS-2004-43.pdf>
123. Fanning, R. M., & Gaba, D. M. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in Healthcare*, 2(2), 115-125. <https://doi.org/10.1097/SIH.0b013e3180315539>
124. Feeley, N., Cossette, S., Cote, J., Heón, M., Stremler, R., Martorella, G., & Purden, M. (2009). The importance of piloting an RCT intervention. *Canadian Journal of Nursing Research*, 41(2), 85-99. <https://journals.sagepub.com/home/cjn>
125. Felix, H. M., & Simon, L. V. (2022). Moulage in medical simulation. In *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549886/>
126. Fioratou, E., Flin, R., & Glavin, R. (2010). No simple fix for fixation errors: Cognitive processes and their clinical applications. *Anaesthesia*, 65(1), 61-69. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2009.05994.x>
127. Flin, R., O'Connor, P., & Crichton, M. (2008). *Safety at The Sharp End: A guide to Nontechnical Skills*. Ashgate.
128. Flin, R., Winter, J., Sarac, C., & Raduma Tomas, M. A. (2009). *Human Factors in Patient Safety: Review of Topics and Tools*. World Health Organization. http://www.who.int/patientsafety/research/methods_measures/human_factors/human_factors_review.pdf
129. Fraser, K. L., Ayres, P., & Sweller, J. (2015). Cognitive load theory for the design of medical simulations. *Simulation in Healthcare*, 10(5), 295-307. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000097>
130. Fraser, K. L., Meguerdichian, M. J., Haws, J. T., Grant, V. J., Bajaj, K., & Cheng, A. (2018). Cognitive load theory for debriefing simulations: Implications for faculty development. *Advances in Simulation*, 3(28). <https://doi.org/10.1186/s41077-018-0086-1>
131. Freeth, D. S., Hammick, M., Reeves, S., Koppel, I., & Barr, H. (2005). *Effective Interprofessional Education: Development, Delivery, and Evaluation*. John Wiley & Sons.
132. Fuchs, H., State, A., Pisano, E. D., Garrett, W. F., Hirota, G., Livingston, M., Whitton, M. C., & Pizer, S. M. (1996). Towards performing ultrasound-guided needle biopsies from within a head-mounted display. In *Visualization in Biomedical Computing: 4th International Conference, VBC'96 Hamburg, Germany, September 22-25, 1996, Proceedings* (pp. 591-600). Springer.
133. Gaba, D. M. (2004). The future vision of simulation in health care. *BMJ Quality and Safety*, 13(suppl 1), i2-i10. https://doi.org/10.1136/qhc.13.suppl_1.i2
134. Gaba, D. M. (2007). The future vision of simulation in healthcare. *Simulation in Healthcare*, 2(2), 126-135. <https://doi.org/10.1097/01.SIH.0000258411.38212.32>
135. Gaba, D. M., Howard, S. K., Flanagan, B., Smith, B. E., Fish, K. J., & Botney, R. (1998). Assessment of clinical performance during simulated crises using both technical and behavioral ratings. *Anesthesiology*, 89(1), 8-18. <https://doi.org/10.1097/0000542-199807000-00005>
136. Gagné, R. M., Wager, W. W., Golas, K., & Keller, J. M. (2005). *Principles of Instructional Design* (5th ed.). Cengage Learning.
137. Galligan, M. M., Goldstein, L., Garcia, S. M., Kellom, K., Wolfe, H. A., Haggerty, M., DeBrocco, D., Barg, F. K., & Friedlaender, E. (2022). A qualitative study of resident clinical event debriefing. *Hospital Pediatrics*, 12(11), 977-989. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2022-006606>
138. Gasteratos, K., Michalopoulos, J., Nona, M., Morsi-Yeroiannis, A., Gorman, J., Rakhorst, H., & van der Hulst, R. R. W. J. (2024). Instructional video of a standardized interprofessional postsimulation facilitator-guided debriefing of a fatality in plastic surgery.
139. *Plastic & Reconstructive Surgery-Global Open*, 12(2), e5583. <https://doi.org/10.1097/gox.00000000000005583>
140. Gelis, A., Cervello, S., Rey, R., Llorca, G., Lambert, P., Franck, N., Dupeyron, A., Delpont, M., & Rolland, B. (2020). Peer role-play for training communication skills in medical students: A systematic review. *Simulation in Healthcare*, 15(2), 106-111. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000412>
141. Georarakou, R. (2023, December 20). Learning goals & objectives in course design: How to prepare a great lesson plan. *LearnWorlds*. <https://www.learnworlds.com/learning-goals-objectives/#learning-goals>
142. Gibbs, T., Brigden, D., & Hellenberg, D. (2006) Assessment and evaluation in medical education. *South African Family Practice*, 48(1), pp 5-7.
143. Gilbert, J. H. V. (2005). Interprofessional learning and higher education structural barriers. *Journal of Interprofessional Care*, 19(Suppl 1), 87-106. <https://doi.org/10.1080/13561820500067132>
144. Gilbird, R. M., Robey, W. C., Bennett, J. M., Thorkelson, B., & Schiller, D. (2022). Mastery learning. In J. C. Maxworthy, C. A. Epps, Y. Okuda, M. E. Mancini, & J. C. Palaganas (Eds.), *Defining Excellence in Simulation Programs* (2nd ed., pp. 207-220). Wolters Kluwer.
145. Gliva-McConvey, G., Nicholas, C. F., & Clark L. (Eds.). (2020). *Comprehensive Healthcare Simulation: Implementing Best Practices in Standardized Patient Methodology*. Springer.
146. Good, M. L. (2003). Patient simulation for training basic and advanced clinical skills. *Medical Education*, 37(Suppl 1), 14-21.
147. Goodwin, B., & Nestel, D. (2024). Demystifying simulators for educators in healthcare. *International Journal of Healthcare Simulation*, 1(8). <https://doi.org/10.54531/MUIF5353>
148. Grey, M., & Connolly, C.A. (2008). Coming together, keeping together, working together: Interdisciplinary to transdisciplinary research and nursing. *Nursing Outlook*, 56(3), 102-107. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2008.02.007>
149. Griffin, F. A., & Resar, R. K. (2009). *IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events* (Second Edition). IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement.
150. Grossman, D. (2008). *On combat: The psychology and Physiology of Deadly Conflict in War and in Peace* (3rd ed.). Warrior Science Publications.
151. Gupta, N., Barrington, N. M., Panico, N., Brown, N. J., Singh, R., Rahmani, R., & D'Amico, R. S. (2024). Assessing views and attitudes toward the use of extended reality and its implications in neurosurgical education: A survey of neurosurgical trainees. *Neurosurgical Focus*, 56(1), E18. <https://doi.org/10.3171/2023.10.FOCUS23647>
152. Gupta, S., Wilcocks, K., Matava, C., Wiegmann, J., Kaustov, L., & Alam, F. (2023). Creating a Successful Virtual Reality-Based Medical Simulation Environment: Tutorial. *JMIR medical education*, 9, e41090. <https://doi.org/10.2196/41090>
153. Guskey, T. R. (2010). *Lessons of mastery learning*. Educational, School, and Counseling Psychology Faculty Publications, 14.
154. Hallikainen, J., Väisänen, O., Randell, T., Tarkkila, P., Rosenberg, P. H., & Niemi-Murola, L. (2009). Teaching anaesthesia induction to medical students: Comparison between full-scale simulation and supervised teaching in the operating theatre. *European Journal of Anaesthesiology*, 26(2), 101-104. <https://doi.org/10.1097/EJA.0b013e32831a6a76>
155. Hamdorf, J. M., & Davies, R. (2016). Teaching a clinical skill. In R. H. Riley (Ed.), *Manual of Simulation in Healthcare* (2nd ed., pp. 78-88). Oxford University Press.
156. Hamad, A., & Jia, B. (2022). How Virtual Reality Technology Has Changed Our Lives: An Overview of the Current and Potential Applications and Limitations. *International journal of environmental research and public health*, 19(18), 11278. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811278>
157. Hamstra, S. J., Brydges, R., Hatala, R., Zendejas, B., & Cook, D. (2014). Reconsidering fidelity in simulation-based training. *Academic Medicine*, 89(3), 387-392.
158. Hancock, P. A., Vincenzi, D. A., Wise, J. A., & Mouloua, M. (Eds.). (2008). *Human Factors in Simulation and Training*. CRC Press. Hannans, J.A., Nevins, C.M. & Jordan, K. (2021). See it, hear it, feel it: embodying a patient experience through immersive virtual reality. *Information and Learning Sciences*, 122(7/8), 565-583. <https://doi.org/10.1108/ILS-10-2020-0233>
159. Harden, R. M. (1988). What is an OSCE? *Medical Teacher*, 10(1), 19-22.
160. Harder, N. (2023). Advancing healthcare simulation through artificial intelligence and machine learning: Exploring innovations. *Clinical Simulation in Nursing*, 83, 101456. <https://doi.org/10.1016/j.jecns.2023.101456>
161. Hardie, L., & Lioce, L. (2020, October). A scoping review and analysis of simulation facilitator essential elements. *Nursing & Primary Care* 4(5), 1-13. <https://scivisionpub.com/pdfs/a-scoping-review-and-analysis-of-simulation-facilitator-essential-elements-1358.pdf>
162. Hardie, P., O'Donovan, R., Jarvis, S., Redmond, C. (2022). Key tips to providing a psychologically safe learning environment in the clinical setting. *BMC Medical Education*, 22, 816. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03892-9>
163. Harrington, D. W., & Simon, L. V. (Updated 2022, September). Designing a simulation scenario. In *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547670/>
164. Harris, D. J., Bird, J. M., Smart, P. A., Wilson, M. R., & Vine, S. J. (2020). A framework for the testing and validation of simulated environments in experimentation and training. *Frontiers in Psychology*, 11, 605. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00605>
165. Harrison, R. L. (2010, January 5). Introduction to Monte Carlo Simulation. *AIP Conference Proceedings*, 1204(1), 17-21. <https://doi.org/10.1063/1.3295638>
166. Harvard University. (n.d.). On learning goals and learning objectives. The Derek Bok Center for Teaching and Learning. <https://bokcenter.harvard.edu/learning-goals-and-learning-objectives>
167. Hayden, J. K., Smiley, R. A., Alexander, M., Kardon-Edgren, S., & Jeffries, P. R. (2014). The NCSBN National Simulation Study: A longitudinal, randomized, controlled study replacing clinical hours with simulation in prelicensure nursing education. *Journal of Nursing Regulation*, 5(2), S3-S40. [https://doi.org/10.1016/S2155-8256\(15\)30062-4](https://doi.org/10.1016/S2155-8256(15)30062-4)

168. Healthy Simulation. (n.d). Simulation Educator. Retrieved from <https://www.healthysimulation.com/simulation-educator/>
169. Hensel, R., & Visser R. (2019). Explaining effective team vision development in small, entrepreneurial teams: A shared mental models approach. *Journal of Small Business Strategy*, 29(1), 1-15.
170. Higgins, M., Ishimaru, A., Holcombe, R., & Fowler, A. (2012). Examining organizational learning in schools: The role of psychological safety, experimentation, and leadership that reinforces learning. *Journal of Educational Change*, 13(1), 67-94.
171. Hopkins, H., Weak, C., Webster, T., & Elcin, M. (2021). The association of standardized patient educators (ASPE) gynecological teaching associate (GTA) and male urogenital teaching associate (MUTA) standards of best practice. *Advances in Simulation*, 6(23). <https://doi.org/10.1186/s41077-021-00162-4>
172. Horley, R. (2008). Simulation centre design. In R. H. Riley (Ed.), *Manual of Simulation in Healthcare*. Oxford University Press.
173. Horsley, C., & Wiig, S. (2021). Simulation approaches to enhance team and system resilience. In: Deutsch, E.S., Perry, S.J., Gurnaney, H.G. (eds) *Comprehensive Healthcare Simulation: Improving Healthcare Systems*. Comprehensive Healthcare Simulation. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72973-8_9
174. Hsieh, M. C., & Lee, J. J. (2017). Preliminary study of VR and AR applications in medical and healthcare education. *Journal of Nursing and Health Studies*, 3(1), 1.
175. Hughes, P. G., & Hughes, K. E. (2023, July 24 updated). Briefing prior to simulation activity. In: StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545234/>
176. Human Factors and Ergonomics Society (2024). Definitions from Professional: Human Factors. Retrieved from <https://www.hfes.org/About-HFES/What-is-Human-Factors-and-Ergonomics>
177. Ikeyama, T., Shimizu, N., & Ohta, K. (2012). Low-cost and ready-to-go remote-facilitated simulation-based learning. *Simulation in Healthcare*, 7(1), 35-39.
178. INACSL Standards Committee. (2016a). INACSL Standards of Best Practice: SimulationSM. Simulation design. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S5-S12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.005>
179. INACSL Standards Committee. (2016b). INACSL Standards of Best Practice: SimulationSM. Simulation glossary. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S39-S47. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.012>
180. INACSL Standards Committee. (2017). INACSL Standards of Best Practice: SimulationSM. Operations. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(12), 681-687. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.10.005>
181. INACSL Standards Committee, Decker, S., Alinier, G., Crawford, S.B., Gordon, R.M., & Wilson, C. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM The Debriefing Process. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 27-32. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.011>
182. INACSL Standards Committee, Miller, C., Deckers, C., Jones, M., Wells-Beede, E., & McGee, E. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM Outcomes and Objectives. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 40-44. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.013>
183. INACSL Standards Committee, McDermott, D. S., Ludlow, J., Horsley, E., & Meakim, C. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM prebriefing: Preparation and briefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 9-13. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.008>
184. INACSL Standards Committee, Molloy, M. A., Holt, J., Charnetski, M., & Rossler, K. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM simulation glossary. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 57-65. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.017>
185. INACSL Standards Committee, Watts, P. I., McDermott, D. S., Alinier, G., Charnetski, M., & Nawathe, P. A. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM simulation design. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 14-21. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.009>
186. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Board of Directors. (2019, June 24). IEEE Position Statement: Artificial Intelligence.. <https://globalpolicy.ieee.org/wp-content/uploads/2019/06/IEEE18029.pdf>
187. Interprofessional Education Collaborative Expert Panel. (2023). Core Competencies for Interprofessional Collaborative Practice: Version 3. Retrieved from <https://www.ipecollaborative.org/ipec-core-competencies>
188. Jain, S., & McLean, C. R. (2011). Best Practices for Modeling, Simulation and Analysis (MS&A) for Homeland Security Applications. National Institute of Standards and Technology. <https://doi.org/10.6028/NIST.IR.7655>
189. Jogerst, K., & Phitayakorn, R. (2022). Procedural training. In J. C. Maxworthy, J. C. Palaganas, C. A. Epps, Y. Okuda, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining Excellence in Simulation Programs* (2nd ed., pp. 268-276). Wolters Kluwer.
190. Johns Hopkins University. (2019). Physical exam teaching associates (PETA). Retrieved from <https://www.hopkinsmedicine.org/simulation-center/training#teaching>
191. Jones, D., Snider, C., Nassehi, A., Yon, J., & Hicks, B. (2020). Characterizing the digital twin: A systematic literature review. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 29, 36-52.
192. Kardong-Edgren, S. (2013). Is simulationist a word? *Clinical Simulation in Nursing*, 9(12), e561. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2013.10.001>
193. Kelay, T., Chan, K. L., Ako, E., Yasin, M., Costopoulos, C., Gold, M., Kneebone, R. K., Malik, I. S., & Bello, F. (2017). Distributed Simulation as a modelling tool for the development of a simulation-based training programme for cardiovascular specialties. *Advances in Simulation*, 2, 1-13.
194. Kelly, K., Wilder, L., Bastin, J., Lane-Cordova, A., Cai, B., & Cook, J. (2023). Utility of gynecological teaching associates. *Cureus*, 15(6), e40601. <https://doi.org/10.7759/cureus.40601>
195. Kenyon, R. V. (1995, November). The CAVETM automatic virtual environment: Characteristics and applications. *Human-Computer Interaction and Virtual Environments*, NASA Conference Publication, 3320, 149-168. <https://ntrs.nasa.gov/citations/19960026482>
196. Kesitalo, T., & Ruokamo, H. (2016). How to design effective healthcare computer-based simulation games. In *Proceedings of EdMedia 2016—World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 341-348). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved March 3, 2024, from <https://www.learntechlib.org/primary/p/172972/>
197. Khanal, P., Vankipuram, A., Ashby, A., Vankipuram, M., Gupta, A., Drumm-Gurnee, D., Josey, K., Tinker, L., & Smith, M. (2014). Collaborative virtual reality based advanced cardiac life support training simulator using virtual reality principles. *Journal of Biomedical Informatics*, 51, 49-59. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2014.04.005>
198. Kim, S., Lee, Y., & Go, Y. (2023). Constructing a mixed simulation with 360° virtual reality and a high-fidelity simulator. *Computers, Informatics, Nursing*, 41(8), 569-577. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000976>
199. King, H. B., Battles, J., Baker, D. P., Alonso, A., Salas, E., Webster, J., Toomey, L., & Salisbury, M. (2008, August). TeamSTEPPS: Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety. In Henriksen, K., Battles, J. B., Keyes, M. A., & Grady, M. L. (Eds.), *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches* (Vol. 3, Performance and Tools). Agency for Healthcare Research & Quality.
200. Kneebone, R., Arora, S., King, D., Bello, F., Sevdalis, N., Kassab, E., Aggarwal, R., Darzi, A., & Nestel, D. (2010). Distributed simulation-accessible immersive training. *Medical Teacher*, 32(1), 65-70.
201. Kneebone, R., Kidd, J., Nestel, D., Asvall, S., Paraskeva, P., & Darzi, A. (2002). An innovative model for teaching and learning clinical procedures. *Medical Education*, 36(7), 628-634.
202. Knowles, M. (1988). *The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy*. Cambridge Adult Education. 120-121.
203. Konzelmann, J., Reiner, M. A., & Neal, J. (2022, February 8). Simulated Patients: The Who, What, & Why of Physical Exam Teaching Associates. [healthysimulation.com. https://learn.healthysimulation.com/course/simulated-patient-physical-exam-teaching-associates](https://learn.healthysimulation.com/course/simulated-patient-physical-exam-teaching-associates)
204. Kose, G., Unver, V., Tastan, S., Ayhan, H., Demirtas, A., Kok, G., Guvenc, G., Basak, T., Bagcivan, G., Kurtoglu, P. G., Acavut, G., & Iyigun, E. (2020). Embedded participants in simulation-based disaster education: Experiences of nursing students. *Clinical Simulation in Nursing*, 47, 9-15.
205. Kotranza, A., & Lok, B. (2008, March). Virtual human + tangible interface = mixed reality human: An initial exploration with a virtual breast exam patient. *IEEE Virtual Reality Conference*. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/4480757>
206. Kotranza, A., Lok, B., Deladisma, A., Pugh, C. M., & Lind, D. S. (2009). Mixed reality humans: Evaluating behavior, usability, and acceptability. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 15(3), 369-382.
207. Kuiper, R. A., & Pesut, D. J. (2004). Promoting cognitive and metacognitive reflective reasoning skills in nursing practice: Self-regulated learning theory. *Journal of Advanced Nursing*, 45(4), 381-391.
208. Kusumoto, L., Heinrichs, W. L., Dev, P., & Youngblood, P. (2007, January). Avatars alive! The integration of physiology models and computer-generated avatars in a multiplayer online simulation. *Studies in Health Technology & Informatics*, 125, 256-8. PMID: 17377279.
209. Kyaw Tun, J., Alinier, G., Tang, J., Kneebone, R.L. (2015). Redefining simulation fidelity for healthcare education. *Simulation & Gaming* 46(2):159-174. <https://doi.org/10.1177/1046878115576103>
210. Kye, B., Han, N., Kim, E., Park, Y., & Jo, S. (2021). Educational applications of metaverse: Possibilities and limitations. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 18, 32.

211. Kyle, R., & Murray, W. B. (2010). *Clinical Simulation: Operations, engineering & management*. Netherlands: Elsevier Science. 578. Laurent, D. A. B. S., Niazi, A. U., Cunningham, M. S., Jaeger, M., Abbas, S., McVicar, J., & Chan, V. W. (2014). A valid and reliable assessment tool for remote simulation-based ultrasound-guided regional anesthesia. *Regional Anesthesia & Pain Medicine*, 39(6), 496-501.
212. Lave, J. (1991). Situating learning in communities of practice. In L. B. Resnick, J. M. Levine, & S. D. Teasley (Eds.), *Perspectives on Socially Shared Cognition* (pp. 63-82). American Psychological Association.
213. Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate themes for In-structional Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
214. Learning Lab. (2024). Collaborating, Learning and Adapting (CLA) Toolkit: Pause & Reflect. Retrieved from <https://usalearninglab.org/community/blog/pause-order-progress-how-what-and-why-pause-reflect-development-programming>
215. Lederman, L. C. (1992). Debriefing: Toward a systematic assessment of theory and practice. *Simulation & Gaming*, 23(2), 145-160. Lee-Jayaram, J. J., Berg, B. W., Sy, A., & Hara, K. M. (2019). Emergent themes for instructional design: Alpha and beta testing during a faculty development course. *Simulation in Healthcare*, 14(1), 43-50. <https://doi.org/10.1097/sih.0000000000000329>
216. LeFlore, J. L., Sansoucie, D. A., Cason, C. L., Aaron, A., Thomas, P. E., & Anderson, M. (2014). Remote-controlled distance simulation assessing neonatal provider competence: A feasibility testing. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(8), 419-424.
217. Lehtola, C. J. (2007). Developing and using table-top simulations as a teaching tool. *Journal of Extension*, 45(4).
218. Leighton, K. (2013). Simulation in nursing. In A. I. Levine, S. DeMaria Jr., A. D. Schwartz, & A. J. Sim (Eds.), *The Comprehensive Textbook of Healthcare Simulation* (pp. 425-436). Springer.
219. Lekalakala-Mokgele, E., & Du Rand, P. P. (2005a). A model for facilitation in nursing education. *Curationis*, 28(2), 22-29.
220. Lekalakala-Mokgele, E., & Du Rand, P. P. (2005b). Facilitation as a teaching strategy: The experiences of nursing students. *Curationis*, 28(4), 5-11.
221. Leon, A. C., Davis, L., & Kraemer, H. C. (2011). The role and interpretation of pilot studies in clinical research. *Journal of Psychiatric Research*, 45(5), 626-629. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2010.10.008>
222. Levine, A. I., DeMaria Jr., S., Schwartz, A. D., & Sim, A. J. (2013). *The Comprehensive Textbook of Healthcare Simulation*. Springer Science & Business Media.
223. Lewis, K. L., Bohnert, C. A., Gammon, W. L., Hölzer, H., Lyman, L., Smith, C., Thompson, T. M., Wallace, A., & Gliva-McConvey, G. (2017). The Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Standards of Best Practice (SOBP). *Advances in Simulation*, 2(10). <https://doi.org/10.1186/s41077-017-0043-4>
224. Lie, S. A., Wong, L. T., Chee, M., & Chong, S. Y. (2020). Process-oriented in situ simulation is a valuable tool to rapidly ensure operating room preparedness for COVID-19 outbreak. *Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 15(4), 225-233. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000478>
225. Liew, S.-C., Dutta, S., Sidhu, J. K., De-Alwis, R., Chen, N., Sow, C.-F., & Barua, A. (2014). Assessors for communication skills: SPs or healthcare professionals? *Medical Teacher*, 36(7), 626-631. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.899689>
226. Lindell, D., Poindexter, K., & Hagler, D. (2016). Consider a career as a healthcare simulation educator. *American Nurse Today*, 11(5), 58-59. <https://www.americannursestoday.com/>
227. Lioce, L., Budisalih, K., Gilbert, B. (2024). Integration of Simulation in the NP Curriculum. In P. Jeffries & P. Slaven-Lee (Eds.), *A Practical Guide for Nurse Practitioner Faculty Using Simulation in Competency-Based Education* (pp. 68-99). Wolters Kluwer.
228. Lioce, L., & Graham, L. (2017). Call to action: Ethical awareness in healthcare simulation. *Journal of Nursing & Healthcare*, 2(2), 1-5. Retrieved from <https://www.opastpublishers.com/open-access-articles/call-to-action-ethical-awareness-in-healthcare-simulation.pdf>
229. Lioce, L., Graham, L., & Young, H. M. (2018). Developing the team: Simulation educators, technical, and support personnel in simulation. In C. Foisy-Doll & K. Leighton (Eds.), *Simulation Champions: Fostering Courage, Caring, and Connection* (pp. 429-444). Wolters Kluwer.
230. Lois, F., Jaffrelot, M. (2019). In Situ Simulation. In G. Chiniara (Ed), *Clinical Simulation (2nd Edition)* (pp. 555-567). Academic Press. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128156575000395>
231. Lopreiato, J. O., & Sawyer, T. (2015). Simulation-based medical education in pediatrics. *Academic Pediatrics*, 15(2), 134-142. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2014.10.010>
232. Lowther, M., & Armstrong, B. (2023). Roles and responsibilities of a simulation technician. In: StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32644375/>
233. Luna, J. A., & Behan, D. F. (2024). Increasing nurse confidence through high-fidelity simulation. *MEDSURG Nursing*, 33(1), 24-28.
234. Maran, N.J. & Glavin, R.J. (2003). Low- to high-fidelity simulation – a continuum of medical education? *Medical Education* 37(Suppl. 1):22-28.
235. Marion-Martins, A. D., & Pinho, D. L. M. (2020). Interprofessional simulation effects for healthcare students: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 94, 104568. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104568>
236. Markman, K. D., Klein, W. M., & Suhr, J. A. (2009). *Handbook of Imagination and Mental Simulation*. Psychology Press.
237. Marshall, D., & Honey, M. (2023). The impact of a simulation-based learning activity using actor patients on final year nursing students' learning. *Nursing Praxis in Aotearoa New Zealand*, 39(2). <https://doi.org/10.36951/001c.87843>
238. Martin, A., Cross, S., & Attoe, C. (2020). The Use of in situ Simulation in Healthcare Education: Current Perspectives. *Advances in medical education and practice*, 11, 893-903. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S188258>
239. Mathieu, J. E., Heffner, T. S., Goodwin, G. F., Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2000). The influence of shared mental models on team process and performance. *Journal of Applied Psychology*, 85(2), 273.
240. McGaghie, W. C. (2022). Mastery learning. In J. C. Maxworthy, C. A. Epps, Y. Okuda, M. E. Mancini, & J. C. Palaganas (Eds.), *Defining Excellence in Simulation Programs (2nd ed)*. Wolters Kluwer.
241. McGaghie, W. C., Barsuk, J. H., & Wayne, D. B. (Eds.). (2020). *Comprehensive Healthcare Simulation: Mastery Learning in Health Professions Education*. Springer Nature.
242. McGaghie, W. C., Barsuk, J. H., Wayne, D. B., & Issenberg, S. B. (2024). Powerful medical education improves health care quality and return on investment. *Medical Teacher*, 46(1), 46-58.
243. McGovern, K. T. (1994). Applications of virtual reality to surgery. *British Medical Journal*, 308(6936), 1054.
244. Meakim, C., Boese, T., Decker, S., Franklin, A. E., Gloe, D., Lioce, L., Sando, C. R., & Borum, J. C. (2013). Standards of best practice: Simulation standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(6), S3-S11. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2013.04.001>
245. Meerdink, M., & Khan, J. (2021). Comparison of the use of manikins and simulated patients in a multidisciplinary in situ medical simulation program for healthcare professionals in the United Kingdom. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 18(8). <https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.8>
246. Merica, B. (2011). Medical moulage: How to make your simulations come alive. F. A. Davis.
247. Merriam-Webster Dictionary. (n.d.). Immersion. Retrieved from <https://www.merriam-webster.com/dictionary/immersion>
248. Merriam-Webster Dictionary. (2024). Interdisciplinary. Retrieved from <https://www.merriam-webster.com/dictionary/interdisciplinary>
249. Meurling, L., Hedman, L., Liddefelt, K.-J., Escher, C., Felländer-Tsai, L., & Wallin, C.J. (2014). Comparison of high- and low equipment fidelity during paediatric simulation team training: A case control study. *BMC Medical Education*, 14(1), 221. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-221>
250. Michael, D. R., & Chen, S. L. (2005). *Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform*. Thomson Course Technology. Michaelsen, L. K., Parmelee, D. X., & McMahon, K. K. (2008). *Team-based Learning for Health Professions Education: A Guide to Using Small Groups for Improving Learning*. Stylus Publishing.
251. Mikrogianakis, A., Kam, A., Silver, S., Bakanisi, B., Henao, O., Okrainec, A., & Azzie, G. (2011). Telesimulation: an innovative and effective tool for teaching novel intraosseous insertion techniques in developing countries. *Academic Emergency Medicine*, 18(4), 420-427.
252. Milgram, P., & Kishino, F. (1994, December). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE Transactions on Information Systems*, E77-D(12), 16-10-2003.
253. Mladenovic, R., Pereira, L. A. P., Mladenovic, K., Videnovic, N., Bukumiric, Z., & Mladenovic, J. (2019). Effectiveness of augmented reality mobile simulator in teaching local anesthesia of inferior alveolar nerve block. *Journal of Dental Education*, 83(4), 423-428.
254. Mohammed, C. A., Anand, R., & Saleena Ummer, V. (2021). Interprofessional education (IPE): A framework for introducing teamwork and collaboration in health professions curriculum. *Medical Journal, Armed Forces India*, 77(SUPPL1), S16-S21. <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2021.01.012>

254. Moher, D., Altman, D. G., Schulz, K. F., Elbourne, D. R., & The CONSORT Group. (2004). Opportunities and challenges for improving the quality of reporting clinical research: CONSORT and beyond. *Canadian Medical Association Journal*, 171(4), 349–350. <https://doi.org/10.1503/cmaj.1040031>
255. Moher, D., Hopewell, S., Schulz, K. F., Montori, V., Gøtzsche, P. C., Devereaux, P. J., Elbourne, D., Egger, M., & Altman, D. G. (2010). CONSORT 2010 explanation and elaboration: Updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *British Medical Journal*, 340, c869. <https://doi.org/10.1136/bmj.c869>
256. Moher, D., Schulz, K. F., & Altman, D. G. (2001). The CONSORT statement: Revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomized trials. *Lancet*, 357(9263), 1191–1194.
257. Monachino, A., Yanez, A. (2022). Just-in-Time Training Programs. In J. C. Maxworthy, C. A. Epps, Y. Okuda, M. E. Mancini, & J. C. Palaganas (Eds.), *Defining Excellence in Simulation Programs* (2nd ed., Ch. 3.8) Wolters Kluwer.
258. Mullan, P. C., Wuestner, E., Kerr, T. D., Christopher, D. P., & Patel, B. (2013). Implementation of an in situ qualitative debriefing tool for resuscitations. *Resuscitation*, 84(7), 946–951.
259. Munshi, F., Lababidi, H., & Alyousef, S. (2015). Low- versus high-fidelity simulations in teaching and assessing clinical skills. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 10(1), 12–15.
260. Murphy, P., Nestel, D., & Gormley, G. J. (2019). Words matter: Towards a new lexicon for 'nontechnical skills' training. *Advances in Simulation*, 4(8). <https://doi.org/10.1186/s41077-019-0098-5>
261. Mustafa, A., Omar, M., Alnair, N. M. A., Gesmalla, A. A. A., Ahmed, N. A. Y., Elemam, N., Aziz, N., Eltayeb, M., Nu, S., Yoss, S., Blount, S., Badawi, T., & Alam-Elhuda, D. (2022). Evaluating the effects of training to improve teaching skills of health sciences educators in Sudan. *Advances in Medication Education and Practice*, 13, 427–441.
262. Nadolski, R. J., Hummel, H. G. K., van den Brink, H. J., Sloomaker, A., Kurvers, H. J., & Storm, J. (2008). EMERGO: A methodology and toolkit for developing serious games in higher education. *Simulation & Gaming*, 39(3), 338–352.
263. Nanji, K. C., Baca, K., & Raemer, D. B. (2013). The effect of an olfactory and visual cue on realism and engagement in a health care simulation experience. *Simulation in Healthcare*, 8, 143–147. <https://doi.org/10.1097/SIH.0b013e31827d27f9>
264. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2023). *Foundational Research Gaps and Future Directions for Digital Twins*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/26894>
265. National Artificial Intelligence Initiative Act of 2020. (2021). H. R. 6395–1137. Pub. L. No. 116–283, 134 Stat. 4523. <https://www.aip.org/sites/default/files/aipcorp/images/fyi/pdf/national-ai-initiative-act-final.pdf>
266. National League for Nursing Simulation Innovation Resource Center (NLN-SIRC). (2013). SIRC tools and tips. Retrieved from <https://www.nln.org/education/education/sirc/sirc/sirc-resources/sirc-tools-and-tips>
268. Nestel, D., & Bearman, M. (Eds.). (2015). *Simulated patient methodology: Theory, evidence, and practice* (1st ed.). John Wiley & Sons.
269. Nester, J. (2016). The importance of interprofessional practice and education in the era of accountable care. *North Carolina Medical Journal*, 77(2), 128–132.
270. Nicholas, C. F., Cohen-Tigor, D., LaMarra, D. E., Smith, C. E., Gliva-McConvey, G., & Chapin, A. (2020). Standardized/Simulated patient program management and administration – spinning plates. In G. Gliva-McConvey, C. F. Nicholas, & L. Clark (Eds.), *Comprehensive healthcare simulation: Implementing best practices in standardized patient methodology*. 169–201. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-43826-5_10
271. Ober, J. K. (2009). Student nurses' experience of learning with human patient simulation. <https://doi.org/10.13028/98b4-cw76>
272. O'Brien, B.C. & Battista, A. (2020). Situated learning theory in health professions education research: a scoping review. *Advances in Health Science Education*, 25, 483–509. <https://doi.org/10.1007/s10459-019-09900-w>
273. O'Connor, S. (2019). Virtual reality and avatars in health care. *Clinical Nursing Research*, 28(5), 523–528. <https://doi.org/10.1177/1054773819845824>
274. Ogrinc, G., Mooney, S. E., Estrada, C., Foster, T., Goldmann, D., Hall, L. W., Huizinga, M. M., Liu, S. K., Mills, P., Neily, J., Nelson, W., Pronovost, P. J., Provost, L., Rubenstein, L. V., Speroff, T., Splaine, M., Thomson, R., Tomolo, A. M., & Watts, B. (2008). The SQUIRE (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence) guidelines for quality improvement reporting: explanation and elaboration. *Quality & Safety in Health Care*, 17(Suppl_1), i13–i32. <https://doi.org/10.1136/qshc.2008.029058>
275. Ogrinc, G., Armstrong, G. E., Dolansky, M. A., Singh, M. K., & Davies, L. (2019). SQUIRE-EDU (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence in Education): Publication Guidelines for Educational Improvement. *Academic medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 94(10), 1461–1470.
276. Ohta, K., Kurosawa, H., Shiima, Y., Ikeyama, T., Scott, J., Hayes, S., Gould, M., Buchanan, N., Nadkarni, V., & Nishisaki, A. (2017). The effectiveness of remote facilitation in simulation-based pediatric resuscitation training for medical students. *Pediatric Emergency Care*, 33(8), 564–569.
277. Okrainec, A., Henao, O., & Azzie, G. (2010). Telesimulation: an effective method for teaching the fundamentals of laparoscopic surgery in resource-restricted countries. *Surgical endoscopy*, 24(2), 417–422. <https://doi.org/10.1007/s00464-009-0572-6>
278. Online Etymology Dictionary. (2024). Etymologies. Retrieved from <https://www.etymonline.com/>
279. Ören, T. I. (2000). Responsibility, ethics, and simulation. *Transactions*, 17(4)165–170.
280. Oren, T. I., Elzas, M. S., Smit, I., & Birt, L. G. (2002). Code of professional ethics for simulationists. In *Summer Computer Simulation Conference 2002*, July (pp. 434–435). Society for Computer Simulation International.
281. Ortega, R., & Nasrullah, K. (2019). On reducing fixation errors. *Anesthesia Patient Safety Foundation Newsletter*, 33(3).
282. Oxford Dictionaries. (2021). In situ. Oxford University Press. Retrieved from <https://www.oed.com/search/dictionary/?scope=Entries&q=in+situ>
284. Paige, J. B., & Morin, K. H. (2013). Simulation fidelity and cueing: A systematic review of the literature. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(11), e481–e489.
285. Palaganas, J. C., Maxworthy, J. C., Epps, C. A., & Mancini, M. E. (Eds.). (2014). *Defining Excellence in Simulation Programs*. Wolters Kluwer.
286. Pappalardo, F., Russo, G., Musuamba, Tshinanu, F. M., & Viceconti, M. (2019). In silico clinical trials: Concepts and early adoptions. *Briefings in Bioinformatics*, 23(5), 1699–1708. <https://doi.org/10.1093/bib/bby043>
287. Park, C. S., Clark, L., Gephardt, G., Robertson, J. M., Miller, J., Downing, D. K., Koh, B. L. S., Bryant, K. D., Grant, D., Pai, D. R., Gavilanes, J. S., Herrera Bastida, E. I., Li, L., Littlewood, K., Escudero, E., Kelly, M. A., Nestel, D., & Rethans, J. J. (2020). Manifesto for healthcare simulation practice. *BMJ Simulation & Technology Enhanced Learning*, 6(6), 365–368. <https://doi.org/10.1136/bmjstel-2020-000712>
288. Park, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group. (2018). *Healthcare simulationist code of ethics*. Retrieved from <http://www.ssih.org/Code-of-Ethics>
289. Parsons, K., McCormac, S., Butavicius, M., & Ferguson, L. (2010). Human factors and information security: Individual, culture and security environment. Australian Government Department of Defence.
290. Patterson, M. D., Geis, G. L., Falcone, R. A., LeMaster, T., & Wears, R. L. (2013). In situ simulation: Detection of safety threats and teamwork training in a high-risk emergency department. *BMJ Quality & Safety*, 22(6), 468. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2012-000942>
291. Pearson, G.M., Wege, S.E., Rosen, S.A., Gaunt, D.M., & Henderson, E.J. (2022). Using a checklist within simulation improves trainees' confidence on ward rounds. *Future of Healthcare Journal*, 9(2):171–173. doi: 10.7861/fhj.2021-0195.
292. Picketts, L., Warren, M. D., & Bohnert, C. (2021). Diversity and inclusion in simulation: Addressing ethical and psychological safety concerns when working with simulated participants. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*, 7(6), 590–599. <https://doi.org/10.1136/bmjstel-2020-000853>
293. Pilcher, J., Goodall, H., Jensen, C., Huwe, V., Jewell, C., Reynolds, R., & Karlsen, K. A. (2012). Special focus on simulation: educational strategies in the NICU: simulation-based learning: it's not just for NRP. *Neonatal network: NN*, 31(5), 281–287. <https://doi.org/10.1891/0730-0832.31.5.281>
294. Pilote, B., & Chiniara, G. (2019). The many faces of simulation. In G. Chiniara G. (Ed.), *Clinical Simulation* (2nd ed., p. 17–32). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815657-5.00002-4>
295. Pinar, G., & Peksoy, S. (2016). Simulation-based learning in healthcare ethics education. *Scientific Research*, 7(1). <https://m.scirp.org/papers/63167>
296. Pires, S., Monteiro, S., Pereira, A., Chaló, D., Melo, E., & Rodrigues, A. (2017). Non-technical skills assessment for prelicensure nursing students: An integrative review. *Nurse Education Today*, 58, 19–24. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.07.015>
297. Plint, A. C., Moher, D., Morrison, A., Schultz, K., Altman, D. G., Hill, C., & Gaboury, I. (2006). Does the CONSORT checklist improve the quality of reports of randomised controlled trials? A systematic review. *The Medical Journal of Australia*, 185(5), 263–267. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2006.tb00557.x>

298. Pollock, C., & Biles, J. (2016). Discovering the Lived Experience of Students Learning in Immersive Simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(8), 313-319. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.03.002>
299. Pope, W. S., Gore, T., & Renfro, K. C. (2012). Innovative teaching strategy for promoting academic integrity in simulation. *Journal of Nursing Education and Practice*, 3(7), 30-35. <https://doi.org/10.5430/jnep.v3n7p30>
300. Prineas, S., Mosier, K., Mirko, C., et al. (2021). Non-technical Skills in Healthcare. Chapter 30 in Donaldson L, Ricciardi W, Sheridan S, et al., (Eds). *Textbook of Patient Safety and Clinical Risk Management*. Cham: Springer. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/ NBK585613/> doi: 10.1007/978-3-030-59403-9_30
301. PSNet Glossary. (2024a). Anchoring Bias. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73757>
302. PSNet Glossary. (2024b). Authority Gradient. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73759>
303. PSNet Glossary. (2024c). Checklist. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73766>
304. PSNet Glossary. (2024d). Closed Loop Communication. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-836951>
305. PSNet Glossary. (2024e). Cognitive Bias. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-836952>
306. PSNet Glossary. (2024f). Competency. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73769>
307. PSNet Glossary. (2024g). Confirmation Bias. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73772>
308. PSNet Glossary. (2024h). Crew Resource Management. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73773>
309. PSNet Glossary. (2024i). Crisis Management. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73773>
310. PSNet Glossary. (2024j). Failure Mode and Effect Analysis. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73785>
311. PSNet Glossary. (2024k). Failure to Rescue. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73786>
312. PSNet Glossary. (2024l). Forcing Function. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73787>
313. PSNet Glossary. (2024m). Harm. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-837097>
314. PSNet Glossary. (2024n). Heuristic. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73791>
315. PSNet Glossary. (2024o). Latent Error. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73800>
316. PSNet Glossary. (2024p). Mental Models. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73805>
317. PSNet Glossary. (2024q). Moral Distress. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-837114>
318. PSNet Glossary. (2024r). Resilience and resilience engineering. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/issue/resilience-and-resilience-engineering-health-care>
319. PSNet Glossary (2024s). Risk Management. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-837124>
320. PSNet Glossary (2024t). Systems Approach. Retrieved from <https://psnet.ahrq.gov/glossary-0#glossary-heading-term-73838>
321. Raemer, D., Anderson, M., Cheng, A., Fanning, R., Nadkarni, V., & Savol-delli, G. (2011). Research regarding debriefing as part of the learning process. *Simulation in Healthcare*, 6(7), S52-S57.
322. Rail Safety and Standards Board. (2019, October 5). Non-technical skills. Retrieved from <https://www.rssb.co.uk/safety-and-health/improving-safety-health-and-wellbeing/understanding-human-factors/non-technical-skills>
323. Rao, A., Tait, I., & Alijani, A. (2015). Systematic review and meta-analysis of the role of mental training in the acquisition of technical skills in surgery. *The American Journal of Surgery*, 210(3), 545-553.
324. Raurell-Torredà, M., Romero-Collado, A., Bonmatí-Tomás, A., Olivet-Pujol, J., Baltasar-Bagué, A., Solà-Pola, M., & Mateu-Figueras, G. (2018). Objective structured clinical examination: An assessment method for academic-practice partnerships. *Clinical Simulation in Nursing*, 19, 8-16. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.11.001>
326. Ravert, P. (2002). An integrative review of computer-based simulation in the education process. *Computers, Informatics, Nursing*, 20(5), 203-208. <https://doi.org/10.1097/00024665-200209000-00013>
327. Reeves, S., Zwarenstein, M., Goldman, J., Barr, H., Freeth, D., Koppel, I., & Hammick, M. (2010). The effectiveness of interprofessional education: key findings from a new systematic review. *Journal of Interprofessional Care*, 24(3), 230-241. <https://doi.org/10.3109/13561820903163405>
328. Rehmann, A. J., Mitman, R. D., & Reynolds, M. C. (1995). *A Handbook of Flight Simulation Fidelity Requirements for Human Factors Research* (No. DOT/FAA/CT-TN95/46). Wright-Patterson Airforce Base, Federal Aviation Administration Technical Center. Rethans, J. J., Gorter, S., Bokken, L., & Morrison, L. (2007). Unannounced standardised patients in real practice: A systematic literature review. *Medical Education*, 41(6), 537-549.
329. Robinson, S. (2014). *Simulation: The Practice of Model Development and Use*. Bloomsbury Publishing.
330. Robles-De-La-Torre, G. (2006). The importance of the sense of touch in virtual and real environments. *IEEE Multimedia*, 1(3), 24-30. Robles-De-La-Torre, G. (2008). Principles of haptic perception in virtual environments. In M. Grunwald (Ed.), *Human Haptic Perception: Basics and Applications* (pp. 363-379). Birkhäuser.
331. Rodgers, C. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers College Record*, 104(4), 842-866.
332. Rogers, G. N., Henderson, B., & Oetting, T. A. (2013). Simulation in ophthalmology. In A. I. Levine, S. DeMaria, Jr., A. D. Schwartz, & A. J. Sim (Eds.), *The Comprehensive Textbook of Healthcare Simulation* (pp. 453-461). Springer.
333. Rogers, R. (2001). Reflection in higher education: A concept analysis. *Innovative Higher Education*, 26(1), 37-57.
334. Rose, S. C., Ashari, N. A., Davies, J. M., Solis, L., & O'Neill, T. A. (2022). Interprofessional clinical event debriefing-Does it make a difference? Attitudes of emergency department care providers to INFO clinical event debriefings. *Canadian Journal of Emergency Medical Care*, 24(7), 695-701. <https://doi.org/10.1007/s43678-022-00361-6>
335. Rostami-Hodjegan, A., & Tucker, G. (2004). 'In silico' simulations to assess the 'in vivo' consequences of 'in vitro' metabolic drug-drug interactions. *Drug Discovery Today: Technologies*, 1(4), 441-448. <https://doi.org/10.1016/j.ddtec.2004.10.002>
336. Rudolph, J. W., Raemer, D. B., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: The role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, 9(6), 339-349. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000047>
337. Rudolph, J. W., Simon, R., Dufresne, R. L., & Raemer, D. B. (2006). There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: A theory and method for debriefing with good judgment. *Simulation in Healthcare*, 1(1), 49-55.
338. Rudolph, J. W., Simon, R., & Raemer, D. B. (2007a). Which reality matters? Questions on the path to high engagement in healthcare simulation. *Simulation in Healthcare*, 2(3), 161-163. <https://doi.org/10.1097/sih.0b013e31813d1035>
339. Rudolph, J. W., Simon, R., Rivard, P., Dufresne, R. L., & Raemer, D. B. (2007b). Debriefing with good judgment: Combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiology Clinics*, 25(2), 361-376. <https://doi.org/10.1016/j.ancin.2007.03.007>
340. Russ, A. L., Fairbanks, R. J., Karsh, B. T., Militello, L. G., Saleem, J. J., & Wears, R. L. (2013). The science of human factors: Separating fact from fiction. *BMJ Quality & Safety*, 22(10), 802-808. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2012-001450>
341. Rutherford-Hemming, T., Lioce, L., & Breymier, T. (2019). Guidelines and essential elements for prebriefing. *Simulation in Healthcare*, 14(6), 409-414. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000403>
342. Salik, I., & Paige, J. T. (2023, April 17 updated). Debriefing the interprofessional team in medical simulation. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing. Retrieved April 11, 2024, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554526/>
343. Samosorn, A. B., Gilbert, G. E., Bauman, E. B., Khine, J., & McGonigle, D. (2019). Teaching airway insertion skills to nursing faculty and students using virtual reality: A pilot study. *Clinical Simulation in Nursing*, 39, 18-26. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.10.004> Say, R., Visentin, D., Betihavas, V., & Minutillo, S. (2019). A cognitive load theory simulation design to assess and manage
344. deteriorating patients. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 16(1), 20190009. <https://doi.org/10.1515/ijnes-2019-0009>
345. Scalese, R. J., & Hatala, R. (2014). Competency assessment. In A. I. Levine, S. DeMaria Jr., A. D. Schwartz, & A. J. Sim (Eds.), *The Comprehensive Textbook of Healthcare Simulation* (pp. 135-160). Springer.
346. Schuurink, E. L., & Toet, A. (2010). Effects of third person perspective on affective appraisal and engagement: Findings from SECOND LIFE. *Simulation & Gaming*, 41(5), 724-742. <https://doi.org/10.1177/1046878110365515>
347. Schwebel, D. C., Severson, J., & He, Y. (2017). Using smartphone technology to deliver a virtual pedestrian environment: Usability and validation. *Virtual Reality*, 21(3), 145-152.
348. Science Education Resource Center. (2011). Role Playing, Starting Point. Retrieved from <https://serc.carleton.edu/introgeo/interactive/roleplay.html>

349. Seropian, M. A. (2003). General concepts in full scale simulation: Getting started. *Anesthesia & Analgesia*, 97(6), 1695-1705. <https://doi.org/10.1213/01.ANE.0000090152.91261.D9>
350. Seropian, M. A., Brown, K., Gavilanes, J. S., & Driggers, B. (2004). Simulation: Not just a manikin. *Journal of Nursing Education*, 43(4), 164–169. <https://doi.org/10.3928/01484834-20040401-04>
351. Shao, M., Kashyap, R., Niven, A., Barwise, A., Garcia-Arguello, L., Suzuki, R., Hulyalkar, M., Gajic, O., & Dong, Y. (2018). Feasibility of an international remote simulation training program in critical care delivery: A pilot study. *Mayo Clinic Proceedings: Innovations, Quality & Outcomes*, 2(3), 229-233.
352. Sharma, H., Patil, A. Bavisar, A. (2023). Fiction contract: its importance in simulation-based medical education. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*, 12(5):766-770
353. Sharma, N., Doherty, I., & Dong, C. (2017). Adaptive learning in medical education: The final piece of technology enhanced learning? *Ulster Medical Journal*, 86(3), 198-200.
354. Shaw, R. J., Molloy, M., Vaughn, J., Crego, N., Kuszajewski, M., Brisson, III, R., & Hueckel, R. (2018). Telepresence robots for pediatric clinical simulations: Feasibility and acceptability. *Pediatric Nursing*, 44(1), 39-43.
355. Sheridan, T. B. (1992). Musings on telepresence and virtual presence. *Presence Teleoperators & Virtual Environments*, 1(1), 120-126. Sieburg, H. B. (1990). Physiological studies in silico. *Studies in the Science of Complexity*, 12(2), 321-342.
356. Simulated Patient Network. (n.d.) Resources: Role player. Retrieved from https://www.simulatedpatientnetwork.org/?page_id=7.
357. Sivanathan, M., Espinola, C. W., Uribe Quevedo, A., Kapralos, B., Krishnan, S., Bhat, V., & Dubrowski, A. (2022). Development of content for a virtual reality simulation to understand and mitigate moral distress in Healthcare Workers. *Cureus*, 14(11), e31240. <https://doi.org/10.7759/cureus.31240>
358. Slone, F. L., & Lampotang, S. (2023). A history of modern-day manikins. In J. C. Maxworthy, C. A. Epps, Y. Okuda, M. E. Mancini, & J. C. Palaganas (Eds.), *Defining Excellence in Simulation Programs* (2nd ed., Ch 2.1). Wolters Kluwer.
359. Slone, F. L., Lampotang, S., & Nelson, A. L. (2023). Manikins: Terminology, selection, and usage. In J. C. Maxworthy, C. A. Epps, Y. Okuda, & M. E. Mancini, & J. C. Palaganas (Eds.), *Defining Excellence in Simulation Programs* (2nd ed., pp. 115-132). Lippincott Williams & Wilkins.
360. Small, S. D., Wuerz, R. C., Simon, R., Shapiro, N., Conn, A., & Setnik, G. (1999). Demonstration of high-fidelity simulation team training for emergency medicine. *Academic Emergency Medicine*, 6(4), 312–323. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.1999.tb00395.x> Smiderle, R., Rigo, S. J., Marques, L. B., Peçanha de Miranda Coelho, J. A., & Jaques, P. A. (2020). The impact of gamification on students' learning, engagement and behavior based on their personality traits. *Smart Learning Environments*, 7(3). <https://doi.org/10.1186/s40561-019-0098-x>
361. Smith-Stoner, M. (2011). Using moulage to enhance educational instruction. *Nurse Educator*, 36, 21-24.
362. Sørensen, J. L., Østergaard, D., LeBlanc, V., Ottesen, B., Konge, L., Dieckmann, P., & Van der Vleuten, C. (2017). Design of simulation-based medical education and advantages and disadvantages of in situ simulation versus off-site simulation. *BMC Medical Education*, 17(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0838-3>
363. Sokolowski, J. A., & Banks, C. M. (Eds.). (2011). *Principles of Modeling and Simulation: A Multidisciplinary Approach*. John Wiley & Sons.
364. Sonchan, P., & Ramingwong, S. (2015). ARM 2.0: An online risk management simulation. 2015 12th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON). IEEE Computer Society. <https://doi.org/10.1109/ECTICon.2015.7207043>
365. Speer, T., Mühlbradt, T., Fastner, C., Schöffski, O., & Schröder, S. (2019). Simulationstraining als Teil des klinischen Risikomanagements: Eine gesundheitsökonomische Betrachtung [Simulation training as part of clinical risk management: A health economic view]. *Anaesthesist*, 68(3), 161-170. <https://doi.org/10.1007/s00101-019-0540-z>
366. Spoden, C. (2017). Security Policies, Standards, Procedures, and Guidelines. Retrieved from <https://frsecure.com/blog/differentiating-between-policies-standards-procedures-and-guidelines/>
367. Squires, K., Heaney, S., MacDonald-Wicks, L., Johnston, C., & Brown, L. (2022). Mapping simulated-based learning experiences incorporated into professional placements in allied health programs: A scoping review. *Simulation in Healthcare*, 17(6), 403-415.
368. Starr, S. (2014). Moving from evaluation to assessment. *Journal of the Medical Library Association*, 102(4), 227-229. <https://doi.org/10.3163/1536-5050.102.4.001>
369. Stephan, J. C., Kanbar, A., Saleh, N., & Alinier, G. (2023). The effect of deception in simulation-based education in healthcare: A systematic review and meta-analysis. *The International Journal of Healthcare Simulation*, 1-14. <https://doi.org/10.54531/hwxl4351>
370. Stone, Kimberly P et al. "SQUIRE-SIM (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence for Simulation): Publication Guidelines for Simulation-Based Quality Improvement Projects." *Simulation in Healthcare* (2024): n. pag. Web. <https://oec-ovid-com.ezproxyhhs.nihlibrary.nih.gov/article/01266021-990000000-00142/HTML>
371. Suárez, A., Adanero, A., Garcia, V. D.-F., Freire, Y., & Algar, J. (2022). Using a virtual patient via an artificial intelligence chatbot to develop dental students' diagnostic skills. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8735. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148735>
372. Suda, L. (2002). Assessment and development center: Enhancing project managers' growth. In *Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium*, San Antonio, TX, United States.
373. Sugarmann, M., Graham, B., Langston, S., Nelms, P., & Matthews, J. (2021). Implementation of the 'Take Stock' hot debrief tool in the ED: A quality improvement project. *Emergency Medicine Journal*, 28(8), 579-584. <https://doi.org/10.1136/emered-2019-208830>
374. Sullivan, G. M. (2011). A primer on the validity of assessment instruments. *Journal of Graduate Medical Education*, 3(2), 119–120. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-11-00075.1>
375. Sundar, E., Sundar, S., Pawlowski, J., Blum, R., Feinstein, D., & Pratt, S. (2007). Crew resource management and team training. *Anesthesiology Clinics*, 25(2), 361-376.
376. Sweberg, T., Sen, A. I., Mullan, P. C., Cheng, A., Knight, L., Del Castillo, J., Ikeyama, T., Seshadri, R., Hazinski, M. F., Raymond, T., Niles, D. E., Nadkarni, V., Wolfe, H., & Pediatric Resuscitation Quality (pediRES-Q) Collaborative Investigators. (2018). Description of hot debriefings after in-hospital cardiac arrests in an international pediatric quality improvement collaborative. *Resuscitation*, 128, 181–187. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.05.015>
377. Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12, 257-285.
378. Sweller, J., van Merriënboer, J. J., & Paas, F. G. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational Psychology Review*, 10, 251–296. <https://doi.org/10.1023/A:1022193728205>
379. Szyld, D., Peterson, D., Barwick, S., & Littlewood, K. (2022). In J. C. Maxworthy, C. A. Epps, Y. Okuda, M. E. Mancini, & J. C. Palaganas (Eds.), *Defining Excellence in Simulation Programs* (2nd ed., pp.792-798). Wolters Kluwer.
380. Szyld, D., & Arriaga, A. F. (2021). Implementing clinical debriefing programmes. *Emergency Medicine Journal*, 38(8), 585-586. <https://doi.org/10.1136/emered-2021-211133>
381. Szyld, D., & Rudolph, J. W. (2014). In A. I. Levine, S. DeMaria, Jr., A. D. Schwartz, & A. J. Sim (Eds.), *The Comprehensive Textbook of Healthcare Simulation*. Springer.
382. Tait, L., Lee, K., Rasiah, R., Cooper, J. M., Ling, T., Geelan, B., & Bindoff, I. (2018). Simulation and feedback in health education: A mixed methods study comparing three simulation modalities. *Pharmacy*, 6(2). <https://doi.org/10.3390/pharmacy6020041>
383. Teachfloor. (n.d.). Subject matter expert. Retrieved from <https://www.teachfloor.com/elearning-glossary/what-is-subject-matter-expert>
384. Tech Terms. (2023). Script. Retrieved from <https://techterms.com/definition/script>.
385. The Forge. (n.d.). Gaming and Professional Military Education. Retrieved from <https://theforge.defence.gov.au/wargaming/gaming-and-professional-military-education>
386. The Society for Education and Training & The Education and Training Foundation. (n.d.). The Importance of Cognitive Load Theory (CTL). Retrieved from <https://set.et-foundation.co.uk/resources/the-importance-of-cognitive-load-theory>
387. The Society for Simulation in Healthcare. (2021). Accreditation Standards. Retrieved from <https://www.ssih.org/Credentialing/Accreditation/Full-Accreditation>
388. The Society for Simulation in Healthcare. (2014). Certification. Retrieved from <https://www.ssih.org/Credentialing/Certification>
389. The University of Tennessee System Knoxville (2024). Creating a S.A.F.E. Learning Environment: Strategies to Deal with Difficult Moments in Your Classroom. Retrieved from <https://teaching.utk.edu/wp-content/uploads/sites/78/2021/05/Creating-a-SAFE-Learning-Environment.pdf>
390. Thistlethwaite, J., & Moran, M. (2010). Learning outcomes for interprofessional education (IPE): Literature review and synthesis. *Journal of Interprofessional Care*, 24(5), 503-513.

391. Tompkins, P. (1998). Role Playing/Simulation. The Internet TESL Journal, IV(8). Retrieved from <http://iteslj.org/Techniques/Tompkins-Role-Playing.html#:~:text=Role>
392. Torsher, L., & Criago, P. (2013). Simulation in anesthesiology. In A. I. Levine, S. DeMaria, Jr., A. D. Schwartz, & A. J. Sim (Eds.), *The Comprehensive Textbook of Healthcare Simulation* (pp. 257-288). Springer.
393. Tremblay, M.-L., Rethans, J.-J., & Dolmans, D. (2023). Task complexity and cognitive load in simulation-based education: A randomized trial. *Medical Education*, 57(2), 161-169. <https://doi.org/10.1111/medu.14941>
394. Tucker, B. (2010). The M&S workforce profession. Retrieved from http://www.scs.org/magazines/2010-04/index_file/Files/Tucker.pdf Tucker, W. and Fairchild, B. (2000). "Simulationists: What Does Industry Want?", *Proceedings of the Summer Computer Simulation Conference*, Vancouver, Canada.
395. Uniformed Services University. (n.d). Wide area virtual environment (WAVE). Retrieved from <https://simcen.usuhs.edu/faculty/wide-area-virtual-environment>
396. University of Wisconsin (UW) Health. (2017, August). UW Health job description: Simulation specialist. <https://www.uwhealth.org/files-directory/position-descriptions/other-non-clinical/simulation-specialist.540027.pdf>
397. U.S. Department of Energy. (2011). Subject matter expert. Retrieved from https://www.directives.doe.gov/terms_definitions/subject-matter-expert-sme#:~:text=Definition,subject
398. Vandembroucke, J. P., von Elm, E., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Mulrow, C. D., Pocock, S. J., Poole, C., Schlesselman, J. J., Egger, M., & STROBE Initiative (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *Epidemiology*, 18(6), 805-835. <https://doi.org/10.1097/EDE.0b013e3181577511>
399. Van de Ridder, J. M., Stokking, K. M., McGaghie, W. C., & Ten Cate, O. T. J. (2008). What is feedback in clinical education? *Medical Education*, 42(2), 189-197.
400. Van de Vijver, F.J.R. (2004). Mental measurement and culture. In Spielberger, C. (Ed). *The Encyclopedia of Applied Psychology* (1st ed.) 601-607. Academic Press. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B0126574103006887>
401. Van Meer, P., & Theunissen, N. C. M. (2009). Prospective educational applications of mental simulation: A meta-review. *Educational Psychology Review*, 21, 93-112.
402. Ventre, K. M., & Schwid, H. A. (2013). Computer and web-based simulators. In A. I. Levine, S. DeMaria, Jr., A. D. Schwartz, & A. J. Sim (Eds.), *The Comprehensive Textbook of Healthcare Simulation* (pp. 191-208). Springer.
403. Viana, J. (2014). Reflections on two approaches to hybrid simulation in healthcare. In *Proceedings of the IEEE Computer Society Winter Simulation Conference*. 1585-1596.
404. Viceconti, M., Henney, A., & Morley-Fletcher, F. (2016). In silico clinical trials: How computer simulation will transform the biomedical industry. *International Journal of Clinical Trials*, 3(2). <http://dx.doi.org/10.18203/2349-3259.ijct20161408>
405. Vigliani, R. M., Condino, S., Turini, G., Carbone, M., Ferrari, V., & Gesi, M. (2021). Augmented reality, mixed reality, and hybrid approach in healthcare simulation: A systematic review. *Applied Sciences*, 11, 2338. <https://doi.org/10.3390/app11052338>
406. Vincent, M., Giess R, Balthazard R, Tran N, Mortier É, Joseph D. (2022). Virtual aids and students' performance with haptic simulation in implantology. *Journal of Dental Education*, 86: 1015-1022. <https://doi.org/10.1002/jdd.12916>
407. Von Elm, E., Altman, D.G., Egger, M., Pocock, S.J., Gøtzsche P.C., Vandembroucke, J.P. (2007). Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ*, 335, 806. doi:10.1136/bmj.39335.541782.AD
408. Weekley, J. A., Hawkes, B., Guenole, N., & Ployhart, R. E. (2015). Low-fidelity simulations. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2(1), 295-322.
409. Weil, J., & Cassara, M. (2020). Occult sepsis masked by trauma-exploration of cognitive biases through simulation with emergency medicine residents. *MedEdPORTAL: The Journal of Teaching and Learning Resources*, 16, 11023. https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.11023
410. Weil, A., Weldon, S. M., Kronfli, M., Watkins, B., Kneebone, R., Bello, F., & Cox, S. (2018). A new approach to multi-professional end-of-life care training using a sequential simulation (SqS Simulation™) design: A mixed methods study. *Nurse Education Today*, 71, 26-33. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.08.022>
411. Welch-Horan, T. B., Mullan, P. C., Momin, Z., Eggers, J., Lawrence, J. B., Lichter, R. L., & Doughty, C. B. (2022). Team debriefing in the COVID-19 pandemic: A qualitative study of a hospital-wide clinical event debriefing program and a novel qualitative model to analyze debriefing content. *Advances in Simulation*, 7, 36. <https://doi.org/10.1186/s41077-022-00226-z>
412. Weldon, S.-M., Kneebone, R., & Bello, F. (2016). Collaborative healthcare remodeling through sequential simulation (SqS): A patient and front-line staff perspective. *BMJ Simulation & Technology*, 2(3), 78-86. <https://doi.org/10.1136/bmjstel-2016-000113>
413. Westebring-van der Putten, E. P., Goossens, R. H. M., Jakimowicz, J. J., & Dankelman, J. (2008). Haptics in minimally invasive surgery: A review. *Minimally Invasive Therapy*, 17(1), 3-16. <https://doi.org/10.1080/13645700701820242>
414. Wier, G. S., Tree, R., & Nusr, R. (2017). Training effectiveness of a wide area virtual environment in medical simulation. *Simulation in Healthcare*, 12(1), 28-40.
415. Willhaus, J. (2012). Working Toward Interprofessional Education with Simulation. *Nursing Education Perspectives*, 33(2), 134.
416. Wilson, E., Jolly, B., Beckmann, M., Janssens, S., Hewett, D., & Wilkinson, S. (2019). Take-home laparoscopic simulators to develop surgical skills: Analysing attitudes to, and barriers and enablers of, their use in gynaecology training. *Focus on Health Professional Education*, 20(3).
417. World Health Organization (WHO). (2010). Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice. *Health Professions Networks Nursing & Midwifery Human Resources for Health*. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/framework-for-action-on-interprofessional-education-collaborative-practice>
418. X Reality Safety Intelligence (XRSI). (2024a). Digital twin. <https://xrsi.org/definition/digital-twin>
419. X Reality Safety Intelligence (XRSI). (2024b). Extended reality. <https://xrsi.org/definition/extended-reality-xr>
420. X Reality Safety Intelligence (XRSI). (2024c). Haptics. <https://xrsi.org/definition/haptics>
421. X Reality Safety Intelligence (XRSI). (2024d). The Metaverse. <https://xrsi.org/definition/the-metaverse>
422. X Reality Safety Intelligence (XRSI). (2024e). Mixed reality. <https://xrsi.org/definition/mixed-reality-mr>
423. X Reality Safety Intelligence (XRSI). (2024f). Virtual reality. <https://xrsi.org/definition/virtual-reality-vr>
424. Yale Poor Center for Teaching and Learning. (n.d.). Formative and Summative Assessments. Retrieved from <https://poorvucenter.yale.edu/Formative-Summative-Assessments>
425. Yale University. (2019). Instructional tools. Retrieved from <https://poorvucenter.yale.edu/FacultyResources/Instructional-Tools>
426. Yauger, S. J., Konopasky, A., & Battista, A. (2020). Reliability in healthcare simulation setting: A definitional review. *Cureus*, 12(5), e8111. <https://doi.org/10.7759/cureus.8111>
427. Yule, S., & Paterson-Brown, S. (2012). Surgeons' non-technical skills. *The Surgical clinics of North America*, 92(1), 37-50. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2011.11.004>
428. Zachary, D. A., Zachary, W., Cannon-Bowers, J., & Santarelli, T. (2017). Backstory elaboration: A method for creating realistic and individually varied cultural avatars. In S. Schatz & M. Hoffman (Eds.), *Advances in Cross-cultural Decision Making: Advances in Intelligent Systems and Computing*, 480. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-41636-6_17
429. Zafonik, U., Cerovečki, V., Stojnić, N., Belec, A., & Klemenc-Ketiš, Z. (2024). Developing a competency framework for training with simulations in healthcare: a qualitative study. *BMC Medical Education*, 24, 180 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05139-1>
430. Zakari, T., Emes, M., & Smith, A. (2017). Implementation of a risk management simulation tool. *Procedia Computer Science*, 121, 218-223. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.030>
431. Zlatkin-Troitschanskaia, O., & Brückner, S. (2017). Modeling and Measuring Competencies in Higher Education, Approaches to Challenges in Higher Education Policy and Practice. Springer Fachmedien, Wiesbaden.
432. Zorn, J. (2023). Developing a genital training associate program. *The Journal of Physician Assistant Education*, 34(1), 58-61. <https://doi.org/10.1097/JPA.0000000000000484>
433. Zulkepli, J., Eldabi, T., & Mustafee, N. (2012, December). Hybrid simulation for modelling large systems: An example of integrated care model. In *Proceedings of the 2012 Winter Simulation Conference (WSC)* (pp. 1-12). IEEE Computer Society.
434. Zyda, M. (2005). From visual simulation to virtual reality to games. *Computer*, 38(9), 25-32.