

# Využití virtuální reality ve vzdělávání a rozvoji vedoucích pracovníků - SLR



Lenka Dobešová & Renáta Janáková  
MPH\_RLIZ

# Obsah:

1. Úskalí fyzických metod role-play
2. Technologie VR ve vzdělávání
3. Příprava na nečekané situace
4. Přínosy a nedostatky VR

---

# Úskalí klasických fyzických metod role play

Role jen natolik dobré, jaké jsou herecké schopnosti instruktora

Omezené varianty rolí a charakterů

Náročnost vžití se do situace ve třídě/učebně

Rušivé elementy (diváci, okolní ruch, ...)

# Technologie virtuální reality (VR)

Head-mounted display / brýle, haptické přístroje, snímání pohybu

Pohlující (immersive), interaktivní

3D simulace, serious games

Ne: virtual worlds - SecondLife

Ne: augmented reality, mixed reality, extended reality

# Případy využití VR ve vzdělávání vedoucích pracovníků

Záchranáři, hasiči, policisté, vojáci - nouzové situace, nehody

Stavebnictví, projektoví manažeři

Bezpečnost

Zdravotnictví, letectví

Prezentační a komunikační dovednosti

# Příprava na nečekané situace

Dají se přímo vyzkoušet - evakuace, záchranné operace

Navození a zvládnání stresu

Zafixování si reakcí

Vyšší úroveň uvažování

Simulace prostředí, předvídání rizik

# Přínosy VR ve vzdělávání vedoucích pracovníků

Simulace nedostupných lokací / události

Motivace a zapojení účastníků, prožití

Udržení pozornosti

Efektivita - objem znalostí a retence

Opakovatelnost

Analýza, reflexe

# Nedostatky VR ve vzdělávání

Někdy pouze single-user, ostatní účastníci simulovaní

Míra realistického vykreslení

Způsobení nevolnosti

Finanční náročnost



**Děkujeme za  
pozornost!**

Uvítáme vaše otázky :)

---

# Zdroje

- Abidin, N. Z., & Fathi, M. S. (2019). The potential use of game-based virtual reality training for construction project managers. *Malaysian Construction Research Journal*, 6(Special issue 1), 76–85. Scopus.
- Bhoir, S., & Esmaeili, B. (2015). *State-of-the-Art Review of Virtual Reality Environment Applications in Construction Safety*. 457–468. <https://doi.org/10.1061/9780784479070.040>
- Bacon, L., MacKinnon, L., Cesta, A., & Cortellessa, G. (2013). Developing a smart environment for crisis management training. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 4(5), 581–590. <https://doi.org/10.1007/s12652-012-0124-0>
- Druzhinia, M. V., Zakharchenko, M. V., Ananina, M. A., & Solovyova, E. E. (2019). Simulation based technologies for Professional Training of Managers in the Arctic Region. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 483, 012078. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/483/1/012078>
- Goulding, J., Nadim, W., Petridis, P., & Alshawi, M. (2012). Construction industry offsite production: A virtual reality interactive training environment prototype. *Advanced Engineering Informatics*, 26(1), 103–116. <https://doi.org/10.1016/j.aei.2011.09.004>
- Imi, N., & Hendradjaya, B. (2018). Serious Game Design for Simulation of Emergency Evacuation by Using Virtual Reality. *2018 5th International Conference on Data and Software Engineering (ICoDSE)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICODSE.2018.8705860>
- Longo, F., Nicoletti, L., & Padovano, A. (2019). Emergency preparedness in industrial plants: A forward-looking solution based on industry 4.0 enabling technologies. *Computers in Industry*, 105, 99–122. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.12.003>
- Moore, N., Yoo, S., Ahmadpour, N., Tommy, R., Brown, M., & Poronnik, P. (2019). ALS-SimVR: Advanced Life Support Virtual Reality Training Application. *25th ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology*, 1–2. <https://doi.org/10.1145/3359996.3365051>
- Mower, A., Nguyen, R., & Frank, K. (2020). Evaluation of Technology Accessibility and User Sentiment in Learning Through Virtual Reality Modality. *Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–8. <https://doi.org/10.1145/3334480.3375205>
- Taupiac, J., Rodriguez, N., Strauss, O., & Beney, P. (2019). Social Skills Training Tool in Virtual Reality, Intended for Managers and Sales Representatives. *2019 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces (VR)*, 1183–1184. <https://doi.org/10.1109/VR.2019.8798317>