

## PRODUŽENA STVARNOST

U Kartografskom rječniku (Frančula i dr. 2020) virtualna stvarnost (engl. *virtual reality* – *VR*) definirana je kao umjetno okruženje stvoreno pomoću hardvera i softvera koje se korisniku prikazuje na takav način da mu se čini stvarnim. Nadalje, proširena stvarnost (engl. *augmented reality* – *AR*) definirana je kao virtualna stvarnost u kojoj se kombiniraju informacije iz stvarnog svijeta s računalno generiranim podacima.

Jedan od novijih termina je i mješovita stvarnost (engl. *mixed reality* – *MR*) – spoj virtualne i proširene stvarnosti u kojoj fizički i digitalni objekti koegzistiraju i komuniciraju u stvarnom vremenu.

Novi termin produžena stvarnost (engl. *extended reality* – *XR*) je krovni izraz koji obuhvaća virtualnu stvarnost, proširenu stvarnost i mješovitu stvarnost. Za produženu stvarnost rabi se i termin ukrižena stvarnost (engl. *cross reality*) (Vasarainan i dr. 2021, Reaktor Education 2021). Nalazi primjenu u vojsci, medicini, obrazovanju, sportu i dizajnu (Europska komisija 2021). Tehnologija produžene stvarnosti (*XR* tehnologija) primjenjuje se i za simulaciju evakuacije putnika s brodova (Vukelic i dr. 2021).

Koliko su navedeni termini usvojeni u znanstvenoj literaturi provjerili smo u *Google Scholaru*. U zagradi su brojevi radova koji navedeni termin sadrže u naslovu: *virtual reality* (108 000), *augmented reality* (70 300), *mixed reality* (6240), *extended reality* (395), *cross reality* (78). Hrvatski termin virtualna stvarnost nalazi se u naslovima 35 radova, a proširena stvarnost u naslovu 31 rada. Za ostala dva termina nema potvrda (27. listopada 2021.).

## Literatura

- Europska komisija (2021): Što je AR, a što VR i kako nam tehnologija pomaže doživjeti stvarnost, [https://ec.europa.eu/croatia/content/what-is-AR-what-VR-and-how-technology-helps-us-to-experience-reality\\_hr](https://ec.europa.eu/croatia/content/what-is-AR-what-VR-and-how-technology-helps-us-to-experience-reality_hr), (26. 10. 2021.).
- Frančula, N., Lapaine, M., Jazbec, I-P. (2020): Kartografski rječnik, Hrvatsko kartografsko društvo, Naklada Dominović, Zagreb.
- Reaktor Education (2021): Produžena stvarnost: VR/AR/MR, <https://courses.reaktor.education/hr/courses/emerging-technologies/extended-reality-vr-ar-mr/>, (26. 10. 2021.).
- Vasarainen, M., Paavola, S., Vetoshkina, Lj. (2021): A Systematic Literature Review on Extended Reality: Virtual, Augmented and Mixed Reality in Collaborative Working Life Setting, *International Journal of Virtual Reality*, 21, 2, 1–28, <https://ijvr.eu/article/view/4620>, (27. 10. 2021.).
- Vukelic, G., Vizentin, G., Francic, V. (2021): Prospects for use of extended reality technology for ship passenger evacuation simulation, *Pomorstvo – Scientific Journal of Maritime Research*, 35, 49–56, <https://www.bib.irb.hr/1135395>, (28. 10. 2021.).

*Nedjeljko Frančula*