

Nová éra výuky: Virtuální realita proniká do vzdělávacích procesů

Virtuální realita se stává stále více populární a využívá se v různých oblastech, včetně vzdělávání. Díky své schopnosti umožnit uživatelům interaktivní a realistické zážitky, se VR stává cenným nástrojem pro vzdělávání, ať už jde o výuku jazyků, historie, vědy nebo medicíny. Vzdělávací instituce po celém světě již začaly experimentovat s využitím virtuální reality jako nového způsobu učení, který může být efektivnější a zábavnější než tradiční metody výuky. Využití VR vzdělávání může přinést řadu výhod, jako jsou například větší zapojení studentů, možnost vytváření různých scénářů a simulací, interaktivitu a individuální přístup k učení. Některé příklady využití VR vzdělávání jsou například virtuální prohlídky historických památek, výukové aplikace pro medicínu, simulace přírodních katastrof pro zlepšení připravenosti a mnoho dalšího.

Virtuální realita (VR) je jedna ze tří forem digitální reality, které jsou součástí rozšířené reality (XR). XR je zkratka pro anglický termín Extended Reality. Dalšími dvěma formami digitální reality jsou augmentovaná realita (AR) a smíšená realita (MR).

VR je forma digitální reality, která nejvíce vtahuje uživatele do virtuálního světa. K dosažení tohoto efektu se nejčastěji používají brýle pro virtuální realitu, které uživatele oddělují od okolního světa.

AR se v České republice někdy označuje také jako rozšířená realita, ale toto označení může vést k záměně s XR jako celkovým označením všech tří forem digitální reality. Zásadní rozdíl mezi AR a VR spočívá v interakci s reálným světem. AR využívá mobilní zařízení s integrovanou kamerou, která umožňuje zobrazovat do reálného času interaktivní prvky, jako jsou například popisky nebo trojrozměrné objekty, přímo na snímaný obraz.

MR je kombinací VR a AR a umožňuje uživatelům vidět virtuální prvky v reálném prostředí. To se obvykle děje skrze brýle, které uživateli umožňují vidět virtuální prvky v reálném světě, aniž by byl od něj oddělen. Příkladem zařízení, které spadá do této kategorie, jsou Microsoft HoloLens.

Virtuální realita vyniká v schopnosti vtažení uživatele do virtuálního prostředí, což umožňuje psychologický pocit bytí v této nové realitě. Fyzické zapojení uživatele v tomto virtuálním prostředí, společně s mentálním zapojením, přináší unikátní a působivý zážitek, což je významnou výhodou oproti virtuálnímu prostředí v počítačových hrách. Tento pocit vtažení je klíčovým prvkem pro dosažení stavu flow u uživatelů virtuální reality. Technologickými vylepšeními, jako jsou displeje s vysokou obnovovací frekvencí, vysokým rozlišením a širokým zorným polem, lze tento pocit vtažení podpořit. Nicméně, navození tohoto pocitu vytváří výzvy pro tvůrce virtuální reality, například je obtížné vytvořit realistické postavy a prostředí, které nebudou působit divně nebo nepřirozeně. Limitace fyzického pohybu uživatele v prostoru také může negativně ovlivnit pocit vtažení.

Celá řada vzdělávacích aplikací již virtuální realitu využívá. Namátkou jmenujme třeba Mondly či Immerse, zaměřených na výuku jazyků.

Kromě již zmíněných aplikací Mondly a Immerse existuje mnoho dalších vzdělávacích aplikací využívajících virtuální realitu. Mezi ně patří například:

The Body VR - umožňuje uživatelům prozkoumat lidské tělo v 3D prostředí a pochopit jeho fungování.

Google Expeditions - nabízí uživatelům možnost virtuálního výletu do různých míst po celém světě.

Nearpod VR - umožňuje učitelům vytvářet a prezentovat vzdělávací materiály ve virtuální realitě.

Engage - poskytuje možnost interaktivního vzdělávání a virtuální spolupráce.

Lifelique VR Museum - umožňuje uživatelům prohlížet si různé exponáty muzea v 3D prostředí.

Jedním z projektů, který se zabývá využitím virtuální reality ve vzdělávání je projekt VirTrain, financovaný programem Erasmus+. Zaměřuje se na využití virtuální reality ve vzdělávání s cílem usnadnit učitelům práci s tímto moderním nástrojem v jazykové výuce. Využívá takzvaný nízkoprahový přístup, aby učitelé nemuseli využívat příliš drahé technologie. Cena virtuálních brýlí je dnes na úrovni telefonů vyšší střední třídy, nejedná se tedy o nedostupnou pomůcku. Projekt využívá brýle Oculus Quest2. Hlavním řešitelem bylo Sdružení profesního terciárního vzdělávání. Dalšími partnery projektu byli baskická škola Armeria, vzdělávací sekce italské provincie Trento a Moravian Training Institute. Výsledkem je metodika pro využívání virtuální reality a volně dostupný online kurz. Dále pak soubor učebních plánů, kteří si prošli kurzem a pilotovali metodiku ve svých hodinách. Učební plány nabízí návod a reflexi využití virtuální reality v učební praxi výuky jazyků. Výsledky projektu najdete na www.virtrain.eu, kde najdete i odkaz do virtuální místnosti projektu ve Spatial.

Jan Beseda

(bez jazykové korektury)