

AR, VR, MR, XR

Poslední dobou se roztrhl pytel s novými technologiemi, které využívají pro své pojmenování zkratky. Vzhledem k tomu, že různé typy realit se již využívají nejen ve vzdělávání, a jejich skutečný nástup ve velkém se očekává v nejbližších letech, pojďme si udělat pořádek v terminologii.

VR - Virtual Reality - Virtuální Realita

Virtuální realita se dá popsat jako počítačová simulace. Jedná se o zážitky, kde digitálně replikujeme obrazy, zvuky a další smyslové vjemy z běžného světa nebo vytváříme zcela nové. Vše ve 3D, za běhu a v reálném čase. V dnešní době se díky relativně dostupným VR brýlím, které budete pro jakoukoliv aplikaci VR potřebovat, posouvá tato technologie z herního průmyslu do více praktických oblastí jako je rozvoj měkkých i tvrdých dovedností, prezentace nových produktů a mnoho dalších.

AR - Augmented Reality - Rozšířená Realita

V rámci rozšířené reality doplňujeme do našeho okolí objekty, zvuky či jiné vjemy. Většinou se pro tyto účely využívají mobilní telefony nebo tablety, ale existují i brýle. Díky jejich kamerám vidíme skutečný svět kolem nás a stažené aplikace pak umí přidat digitální vrstvu s novým obsahem. Od neznámějšího Pokemon GO se trh posunul. Typickými aplikacemi jsou nejrůznější filtry pro sociální média, možnosti virtuálního zkoušení oblečení, účesů, vylepšená navigace promítaná přímo do prostoru před námi apod.

MR - Mixed (Merged) Reality - Smíšená (Mixovaná) Realita

Využijeme-li kombinaci AR a VR dostaneme MR. Do reálného fyzického světa projektujeme digitální informace v reálném čase. Opět budete potřebovat brýle - nicméně tentokrát skrze ně uvidíte vše kolem vás a také věci navíc dle aplikace. V případě spolupráce na dálku to mohou být tabule s lepíky a také kolegové a kolegyně jako avataři. V případě údržby strojů to mohou být instrukce či vzdálená podpora. Další aplikace umožňují trénovat doktorům operace nebo obchodníkům ukazovat produkty v reálném prostředí. Zcela speciální oblastí MR je pak využití VR brýlí při pohybu v odpovídajícím fyzickém světě, který zážitek ve VR umocňuje o další smysly.

U pojmu MR dochází někdy k nedorozuměním, jelikož Microsoft používá Windows Mixed Reality (WMR) jako označení pro některé VR headsety, takže neměnit MR a WMR.

XR - Extended Reality / Cross Reality / "X" ve smyslu proměnné pro V, A nebo M

Jakkoliv se termín XR objevuje již v 60. letech 20. století pro aplikaci VR, dnes je využíván jako obecný pojem spojující všechny předchozí technologie. Můžeme tedy říct, že VR, AR a MR jsou všechno podmnožiny XR.

Pokud Vám toto přijde matoucí nebo komplikované, tak máme i dobrou zprávu. Pro současné aplikace je opravdu dobré rozlišit VR, AR a MR, protože se liší svým účelem, použitým hardwarem a částečně i technologií. Nicméně díky velkým hráčům jako je Apple, Microsoft a Facebook můžeme očekávat v brzké době zjednodušení a proniknutí do každodenního života podobně jako se to povedlo s chytrými telefony, tablety či chytrými hodinkami. Již nyní je možné některé VR brýle využívat bez propojení s počítačem a díky kamerám umístěným na brýlích je možné vidět, co se děje kolem vás. S lehkou představitivostí bychom tedy mohli VR, AR i MR propojit do jednoho zařízení a následně si volit míru "virtualizace" dle toho, co zrovna potřebujeme dělat nebo v jak moc "jiném" prostředí se chceme pohybovat.