

Využitie rozšírenej reality vo vzdelaní*

Jakub Smorada

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií
`xsmorada@stuba.sk`

17. október 2020

Abstrakt

Rozšírená realita je technológia, v ktorej vystupujú reálne prvky a počítačovo vygenerované prvky, viažuce sa k nejakej polohe alebo aktivite. Rozšírená realita ponúka to najlepšie z reálneho a digitálneho sveta. Za posledné roky sa rozšírená realita veľmi rozšírila, pretože ju podporuje väčšina smartfónov. Rozšírená realita má rôzne využitia. Môže byť využitá v medicíne, armáde, turizme, hrách alebo aj vo vzdelaní. Jej výhoda je, že v reálnom prostredí dokáže zobrazíť niečo, čo sa v danom prostredí skutočne nevyskytuje. Tým pádom aplikácia s rozšírenou realitou vytvára takmer fyzický kontakt medzi študentom a prostredím s rozšírenou realitou, pretože študent vidí reálne prostredie obohatené o prostredie vygenerované počítačom. To mu umožňuje napríklad pozrieť sa na dané prostredie z rôznych uhlov. Vo vzdelaní môže rozšírená realita pomôcť študentom lepšie a ľahšie sa učiť, nakoľko okrem písaných materiálov takto majú k dispozícii aj obraz, a to v realistickej a 3D forme. V tomto článku preskúmam, akú výhodnosť a efektívnosť má rozšírená realita vo vzdelaní a v akých oblastiach vzdelania môže byť aplikovateľná.

1 Úvod

Technológia stále napreduje a inak to nie je ani pri rozšírenej realite. O rozšírenej realite sa hovorí už od 90. rokov, no až teraz vďaka smartfónom sa stáva skutočnosťou. Rozšírená realita nám dokáže sprístupniť 2D a 3D objekty, ktoré sú späté s nejakou aktivitou alebo lokalitou. Okrem 2D alebo 3D objektov nám dokáže zobrazíť aj iné digitálne prvky ako napríklad audio a video súbory. Rozšírená realita má aplikáciu v širokej škále rôznych sfér. V tomto článku sa budem zaoberať hlavne oblasťou vzdelania.

Motivujte čitateľa a vysvetlite, o čom píšete. Úvod sa väčšinou nedelí na časti.

Uvedte explicitne štruktúru článku. Tu je nejaký príklad. Základný problém, ktorý bol naznačený v úvode, je podrobnejšie vysvetlený v časti 2. Dôležité súvislosti sú uvedené v častiach 4 a 5. Záverečné poznámky prináša časť 6.

*Semestrálny projekt v predmete Metódy inžinierskej práce, ak. rok 2020/21, vedenie: Ing. Fedor Lehocki, PhD

2 Nejaká časť

Z obr. 1 je všetko jasné.

Aj text môže byť prezentovaný ako obrázok. Stane sa z neho označný plávajúci objekt. Po vytvorení diagramu zrušte znak % pred príkazom `\includegraphics` označte tento riadok ako komentár (tiež pomocou znaku %).

Obr. 1: Rozhodujúci argument.

3 Iná časť

Základným problémom je teda... Najprv sa pozrieme na nejaké vysvetlenie (časť 3.1), a potom na ešte nejaké (časť 3.1).¹

Môže sa zdať, že problém vlastne nejestvuje [?], ale bolo dokázané, že to tak nie je [?, ?]. Napriek tomu, aj dnes na webe narazíme na všelijaké pochybné názory [?]. Dôležité veci možno *zdôrazniť kurzívou*.

3.1 Njaké vysvetlenie

Niekedy treba uviesť zoznam:

- jedna vec
- druhá vec
 - x
 - y

Ten istý zoznam, len číslovaný:

1. jedna vec
2. druhá vec
 - (a) x
 - (b) y

3.2 Ešte nejaké vysvetlenie

Veľmi dôležitá poznámka. Niekedy je potrebné nadpisom označiť odsek. Text pokračuje hneď za nadpisom.

4 Dôležitá časť

5 Ešte dôležitejšia časť

6 Záver

¹Niekedy môžete potrebovať aj poznámku pod čiarou.