

Workshop Zmiešaná realita

Zuzana Haladová

Cieľom workshopu bude predstaviť zmiešanú (rozšírenú) realitu prostredníctvom krátkej prezentácie a následné vytvorenie vlastnej zmiešanej reality.

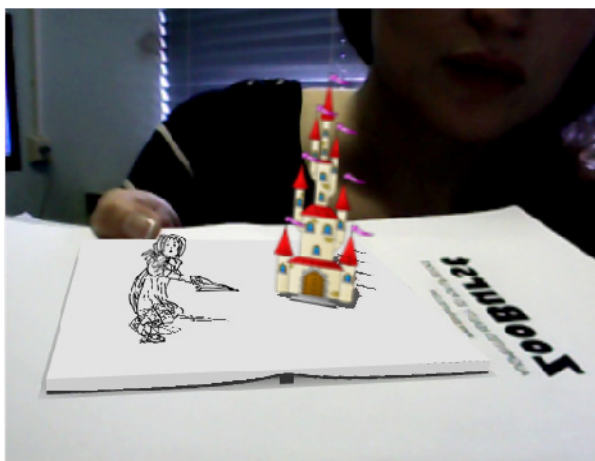


Workshop je prispôsobený 3 rôznym kategóriám:

1. kategória: základné školy
2. kategória: stredné školy
3. kategória: informatici (ľudia so základnou znalosťou programovania).

Program workshopu bude obsahovať ukážky a úlohy, ktoré sú zvládnuteľné pre danú vekovú kategóriu. V úvodnej prezentácii najprv vysvetlíme pojem zmiešaná realita, ako koncept pridávania virtuálnych objektov (virtuálnej informácie) do skutočnej scény (reality). Vysvetlíme si základné požiadavky ako: registrácia objektu v 3D a interakcia s programom v reálnom čase.

V súčasnosti sa zmiešaná realita využíva v oblastiach ako: medicína, reklama, športové prenosy, dizajn, prezentácia kultúrneho dedičstva a samozrejme v oblasti zábavy. V prezentácii si spomenieme niekoľko najdôležitejších aplikácií z rôznych oblastí a ukážeme množstvo obrázkov a videí.



Princezná prišla do zámku zmoknutá ako myš

Obrázok: Virtuálna knižka vložená do reálnej scény, vytvorená na stránke Zooburst.com

Po prezentácii bude workshop pokračovať praktickou časťou, ktorej cieľom bude zoznámenie účastníkov z vybraným nástrojom na vytváranie zmiešanej reality.

Pre prvú kategóriu základných škôl máme prichystanú prípravu vlastnej rozprávkovej knižky, ktorá sa zobrazuje v realite zosnímanej webkamerou na počítači, pomocou vytlačeného bielo čierneho obrázku (markera). Nástroj, ktorý sa bude na vytváranie tejto knižky používať je dostupný na stránkach ZooBurst.com

S druhou kategóriou účastníkov budeme pracovať v prostredí Flash, pomocou Flartoolkitu, ktorý umožňuje skombinovanie vlastného 3D modelu s vlastnoručne navrhnutým markerom. Pomocou tohto nástroja si budú môcť užívatelia bez väčšej námahy vytvoriť vlastnú AR aplikáciu.

Kategória „informatikov“ sa bude v rámci svojho workshopu pokúšať o ťažšiu úlohu, ktorou bude práca s Artoolkitom. Pôjde o vytvorenie zmiešanej reality z väčším počtom markerov a 3D objektov a taktiež vysvetlenie algoritmov používaných pre detekciu markerov a zobrazovanie 3D modelov.

Naším hlavným záujmom je, aby každý účastník po absolvovaní workshopu chápal koncept zmiešanej reality a aby bol schopný vytvoriť si vlastnú zmiešanú realitu.

