

Dokumentácia k skúškovému zadaniu

Virtuálna a Zmiešaná realita

Výpracovala: Alžbeta Fekiačová

Zadanie

Vytvorte zaujímavý projekt v engine Unity (alebo inom modernom engine), téma je voľná, zvolte si, čo je vám blízke. Môže to byť náročnejšia interaktívna fyzikálna simulácia, náročnejšia interaktívna vizuálna aplikácia (showroom), hra alebo niečo takéto - <https://www.youtube.com/watch?v=CXCdkyrAido>.

Hodnotí sa vizuálna stránka, grafická náročnosť (details, animácie, ..), algoritmická náročnosť (postup, výpočty,...), ovládateľnosť, užívateľská prívetivosť (komentáre, ovládanie, plynulosť), originalita, dobrý nápad, zaujímavosť.

V projekte môžete použiť hudbu (vie veľmi oživiť projekt) a ľubovoľné voľne dostupné (nie platené) doplnky k Unity (z Asset store, 3D modely, zvuky a podobne). Nie je však cieľom zobrať hotový projekt z Asset Store - <https://assetstore.unity.com/packages/essentials/tutorial-projects/vikin...> - a tešiť sa z neho, že je tam fyzika a vizuálna stránka a je to odovzdateľné. Použitie hotových prvkov schvaľujeme a očakávame, avšak hodnotiť budeme vami pridanú hodnotu a nápad. Prosíme vás, aby ste kód v skriptoch komentovali. Netreba, samozrejme, každý riadok, stačí v rozumnej miere.

Opis riešenia

Voľnosť pri vypracovaní skúškového zadania bola veľká. Najprv som chcela urobiť produktovú vizualizáciu, no pri rozhovore s kamarátkou, som zistila, že nepozná hru Bomberman, známou aj ako Dyna Blaster. Túto hru som často hrala ako dieťa, preto som sa rozhodla urobiť trochu jednoduchšiu verziu hry. Na základ som našla tutoriál, no hru som trochu rozšírila.

Tutoriál: <https://www.youtube.com/watch?v=8agb6x5RpOI>

Zmeny oproti tutoriálu:

- Vytvorenie vlastného spritu na trávu a vybuchujúce tehličky
- Pridanie smrtiaceho boxu a boxu umožňujúceho hráčovi kopat' jeho bomby (v tutoriály je default hráš schopný)
- Boxy, ktoré sa objavajú po vybuchnutí krabíc môže hráč tiež vybuchnúť (v tutoriály len zozbierať)
- Pridanie vytvárania tilemapy s boxami, ktorí hráči vybuchujú algoritmicky, teda na začiatku každej hry sú boxy rozmiestnené náhodne
- Pridanie bočných panelov s popismi schopností a ovládania
- Pridanie úvodného menu s pravidlami
- Pridanie hudby a zvukov a efektov

Zvuky: <https://freesound.org/>