

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Valenta Marek, Bc.
Téma: VR interaktivní aplikace (id 21178)
Oponent: Kobrtek Jozef, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnosť zadání** **obtížnější zadání**
Študent skombinoval strojové učenie, neurónové siete, počítačovou grafiku a virtuálnu realitu, zadanie hodnotím ako obtiažnejšie.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s podstatným rozšířením**
Študent svoju prácu rozšíril o strojové učenie a neurónové siete, čím značne zdvihol zložitosť zadania.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **70 b. (C)**
Práca má v zásade logické členenie. Jazyk práce je miestami príliš žoviálny až marketingový, resp. vysvetľuje problematiku pomerne neformálne (napr. študent o PlayStation VR tvrdí, že je to "Levnější a stále přijatelně kvalitní headset"). Popis histórie Oculus Rift je skôr rozprávaním než vedeckým textom. Často sa strieda autorský plurál s prvou osobou. V kapitole 2.2.1 študent tvrdí, že hry pre VR sú veľmi náročné na implementáciu, pretože je málo vývojárov. HTC Vive taktiež nepoužíva "krabičky" ale stanice. Mono tiež nie je založené na C# ale jeho interpret. Rovnice v kapitole 5.3.1 popisujú stredoškolskú matematiku. Popis získavania tréningových dát je tiež pomerne žoviálny.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **70 b. (C)**
V práci je menšie množstvo gramatických chýb, no pomerne často sa vyskytujú chyby štylistické a preklepy, a to napr. zle umiestnené čiarky, za skratkami často nasleduje veľké písmeno akoby to bola nová veta, zlý slovosled.
- 6. Práce s literaturou** **65 b. (D)**
Zdroje 1, 2, 6 a 7 by nemuseli byť umiestnené v literatúre, ale úplne by stačilo ich uviesť ako poznámku pod čiaru. U zdroja 1 nie sú uvedené žiadne údaje okrem samotného odkazu. Zdroje 9 a 20 sú zbytočné, nemajú pre prácu žiaden prínos. Zdroj 8 nemá uvedeného autora. Online zdroje 10 a 17, ktoré odkazujú na problematiku neurónových sietí by mohli byť nahradené odbornými článkami.

Zdroje boli v referencovaní poväčšine korektne, avšak v teórii sa vyskytujú kapitoly, kde nie je uvedené, odkiaľ boli prebraté, napr. 2.2.4 či 4.3.
- 7. Realizační výstup** **90 b. (A)**
Výstupom práce je zaujímavá a funkčná aplikácia demonštrujúca našudovanú problematiku. Študent dobre našudoval mechaniky VR aplikácii, čo sa prejavilo na dobrom dizajne programu a hrateľnosti. Trochu sa prejavuje menej testovacích dát pre neurónovú sieť, nakoľko rozpoznanie gesta nie je vždy ako užívateľ očakáva.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práca môže poslúžiť ako VR demoaplikácia pre študentov.
- 9. Otázky k obhajobě**
-
- 10. Souhrnné hodnocení** **80 b. velmi dobře (B)**
Študent vytvoril zaujímavú aplikáciu kombinujúcu neurónové siete a virtuálnu realitu. Textová správa však nedosahuje takej kvality ako samotná aplikácia. Hodnotím známku B.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

.....

podpis