

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Svorada Slavomír
Téma: Grafické rozhraní průhledového displeje (id 24572)
Oponent: Vlk Jan, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Náročnost zadání je spíše průměrná s ohledem na fakt, že vizualizace letových dat s využitím virtuální reality byla již dříve na FIT řešena.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Body zadání byly splněny.
- 3. Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**
Rozsah práce je 38 stran (Úvod - Závěr) a dle mého názoru splňuje minimální požadavky pro bakalářskou práci.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **66 b. (D)**
Práce je sice dobře strukturovaná, ale některé kapitoly by mohly být informačně bohatší, např. Kapitola 5 Implementácia v prostredí leteckého simulátora, která se z velké části nevěnuje popisu implementace, ale spíše popisu použitých nástrojů. V Kapitole 2, Historický vývoj návrhu vizualizácie letových veličín v pilotnej kabíne, zase student trochu nelogicky popisuje pět typů nadmořských výšek a čtyři typy vzdušných rychlostí, ale ve vizuálním návrhu už pracuje pouze s jedním typem výšky a dvěma typy rychlostí.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **75 b. (C)**
Práce je napsána ve slovenském jazyce, tudíž jazykovou stránku práce nemohu dost dobře posoudit. Z typografického hlediska má práce jistě co zlepšovat, v textu se objevují nelogicky prázdná místa, popisky obrázků jsou někdy zbytečně velké, jindy zase těžko čitelné, nejedná se však o zásadní typografické chyby.
- 6. Práce s literaturou** **69 b. (D)**
Autor cituje 45 zdrojů relevantních s řešenou problematikou. Doporučil bych více citovat knihy a časopisecké články. Působí totiž zvláště, když se mezi autory objevují např. Admin, Editor nebo Encyklopedia.
- 7. Realizační výstup** **62 b. (D)**
Student navrhl a implementoval průhledový displej pro zobrazení letových dat ve virtuální realitě. Implementovaný systém jsem měl možnost si vyzkoušet a fungoval bez problémů. K samotné realizaci bych měl dorbne výhrady. Doporučil bych nekombinovat čárovou grafiku s rastrovými obrázky a změnil bych systém komunikace mezi simulačním prostředím a průhledovým displejem. Komunikovat prostřednictvím ukládání dat do souborů a jejich následným čtením mi nepřijde jako dobrá volba. Co se týče uživatelského testování, určitě bych rozšířil skupinu testovaných subjektů.
- 8. Využitelnost výsledků**
Navržený systém by bylo možné využít v praxi za předpokladu, že by se zaintegroval přímo do prostředí leteckého simulátoru, nebo v případě že by se k současnému řešení vytvořil model cockpitu letounu a prostředí s 3D terénem.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Z jakého důvodu se některé části průhledového displeje pohybují s pohledem pilota a jiné zůstávají statické?
- 10. Souhrnné hodnocení** **68 b. uspokojivě (D)**
S ohledem na výše uvedená fakta navrhuji hodnotit práci stupněm (D).

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

V Brně dne: 2. června 2022

Vlk Jan, Ing., Ph.D.
oponent