Posudek oponenta diplomové práce

Student: Karásek Miroslav, Bc.
Téma: Aplikace rozšířené reality: Měření rozměrů objektů (id 22048)
Oponent: Beran Vítězslav, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

1. Náročnost zadání — průměrně obtížné zadání

2. Splnění požadavků zadání — zadání splněno

3. Rozsah technické zprávy — splňuje pouze minimální požadavky

Technická zpráva je stručná, ale výstižná. Příliš stručný popis metod pro lokalizaci zařízení založených na zpracování obrazu není zásadní, neboť se autor ve své práci zaměřuje především na uživatelské rozhraní. Absenci informací o postupech iterativního vývoje, UX a testování na uživatelích nebo využívání statistických informací zasílaných aplikací při používání uživateli již ale hodnotím negativně, právě proto, že na těchto znalostech je dobrý výsledek výsledné práce postaven.

4. Prezentační úroveň předložené práce — 90 b. (A)

Technická zpráva je strukturována a sepsána velmi kvalitně. Autor čtenáře krok za krokem uvádí do problému, představuje klíčové problémy a jejich řešení, odborně a pečlivě popisuje důležité prvky implementace a zejména integraci testovacích nástrojů, které jsou pro uživatelsky kvalitní dílo zásadní.

5. Formální úprava technické zprávy — 90 b. (A)

Technická zpráva má vynikající typografickou i jazykovou úroveň, neobsahuje chyby, je psána odborně a čtivě.

6. Práce s literaturou — 70 b. (C)

Vybrané studijní prameny jsou relevantní, dobře využity a citovány dle zvyklostí (snad jen špatně volené jméno autora [12] na str. 6). Postrádám relevantní zdroje k tématu iterativního vývoje UX a testování, na čemž práce také značně staví.

7. Realizační výstup — 100 b. (A)

Programové řešení má zcela vynikající úroveň. Autor dotáhl své řešení do produkční úrovně, vhodně využívá *unit testy* i *mocking*, sleduje pády aplikace i chování uživatelů v jednotlivých částí aplikace. Pečlivě se zaměřil na efektivní návrh uživatelského procesu při komplexní proceduře tvorby obalového 3D objektu a jeho měření. Navrhl vhodné vlastní interaktivní prvky, které proces zpřehledňují a výrazně zlepšují orientaci uživatele v netriviálním procesu.
Převzaté knihovny jsou dobře odděleny od vlastního řešení a zdrojové kódy jsou pečlivě dokumentovány.

8. Využitelnost výsledků

Výsledná aplikace má inovativní charakter. Autor své řešení umístil na GooglePlay a reportuje obdivuhodný počet stažení a využití své aplikace.

9. Otázky k obhajobě

-

10. Souhrnné hodnocení — 95 b. výborně (A)

Pan Karásek navrhl funkční a nyní již i používanou aplikaci pro měření rozměrů reálných 3D objektů s využitím rozšířené reality. Kromě vhodného využití dostupných technologií při realizaci funkčního jádra aplikace se zaměřil především na efektivní uživatelské rozhraní. Na základě uživatelských testů navrhl řadu vylepšení UI, které zaintegroval do řešení. Výsledná práce má již reálné uživatele. I přes drobné nedostatky ve výběru studijní literatury a obsahu technické zprávy je celková práce příkladná.

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

V Brně dne: 6. června 2019

Beran Vítězslav, Ing., Ph.D.
oponent