

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Hejl Radim
Téma: Mobilní aplikace zobrazující model terénu v reálném čase (id 22561)
Oponent: Tomešek Jan, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
Cílem práce je vytvoření jednoduché, samostatně fungující mobilní aplikace pro zobrazení digitálního modelu terénu. Aplikace slouží primárně jako most mezi senzory zařízení a externí knihovnou pro renderování terénu.
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno
Výstup práce plní požadovaný účel. Díky využití externích knihoven však byla práce oproti očekávání zřejmě usnadněna, neboť autor nemusel nastudovat principy zpracování obrazu ani grafiky.
- 3. Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Technická zpráva se svými cca 55 normostranami splňuje požadovaný rozsah.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** 70 b. (C)
Technická zpráva je psána i strukturována logicky. Kapitoly a podkapitoly mají své úvody a text plynule navazuje. Na druhou stranu jsou délky podkapitol dosti nevyvážené.

Nejzásadnějším neduhem je pak výrazná podobnost kapitoly 4 "Návrh" a kapitoly 5 "Implementace", které jsou obsahově velmi příbuzné (a obě spíše implementačního rázu), často i kvůli využití totožných vět. Z textu také není vždy jasné, kterou funkcionalitu musel vyvinout sám autor a kterou zajišťují externí knihovny.

Vstřebatelnosti textu by pomohlo i větší množství obrázků a diagramů. Ty scházejí především v sekcích o existujících řešeních a v kapitole "Návrh".
- 5. Formální úprava technické zprávy** 75 b. (C)
Formální úprava je na přijatelné úrovni. Text však obsahuje nezanedbatelné množství překlepů a obrázky v textu poměrně plýtvaají prostorem.
- 6. Práce s literaturou** 88 b. (B)
Práce cituje 21 zdrojů, z toho 2 knihy zaměřené na digitální modely terénu. Ve zbylých případech se pak jedná o technické dokumentace nástrojů a zdroje se vztahem k topografii. Zdroje jsou v textu správně citovány.
- 7. Realizační výstup** 70 b. (C)
Vytvořené řešení má podobu minimálního technického dema ve formě mobilní aplikace, která vykresluje digitální terén na základě dat získaných ze senzorů zařízení. Z pohledu validace byly naměřeny hardwarové nároky řešení (využití CPU, RAM, spotřeba baterie, ...) a provedeno triviální testování na dvou uživateli pomocí dotazníku.
- 8. Využitelnost výsledků**
Výsledná mobilní aplikace je zatím pouze technickou demoverzí. Kvůli volbě 32-bitových verzí knihoven navíc nemůže být zveřejněna pro běžné uživatele oficiální cestou.
- 9. Otázky k obhajobě**
-
- 10. Souhrnné hodnocení** 72 b. dobře (C)
Jedná se o implementační práci, v rámci které vznikla minimalistická mobilní aplikace, která čte data ze senzorů zařízení a předává je externím knihovnám pro renderování terénu, jež aplikace následně zobrazuje. Testování výsledného řešení pak bylo spíše povrchné.

Technická zpráva je psána logicky a pochopitelně, nicméně by si zasloužila finální revizi.

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

V Brně dne: 18. srpna 2020

Tomešek Jan, Ing.
oponent