

## Posudek oponenta diplomové práce

**Student:** Müller Frederik, Bc.  
**Téma:** Systém pro využití technologie rozšířené reality v muzeích a galeriích (id 23211)  
**Oponent:** Šolony Marek, Ing., PhD., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání  
Jedná sa o priemerne ťažké, ale pomerne rozsiahle zadanie, skladajúce sa z viacerých častí - AR aplikácia pre administrátora, návštevníka a webové rozhranie pre ukladanie a úpravu dát.
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno  
Všetky body zadania sú splnené.
- 3. Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí  
Rozsah technickej správy zodpovedá štandardnému rozsahu diplomovej práce.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** 70 b. (C)  
Štruktúra a náväznosť kapitol v práci je logická. Niektoré pojmy mi pripadajú preložené z angličtiny bez overenia či neexistuje vhodnejšie, zaužívané spojenie v slovenskom jazyku. Štylizácia viet je miestami nejasná a zachádza až do príliš veľkých detailov.
- 5. Formální úprava technické zprávy** 70 b. (C)  
Práca obsahuje množstvo štylizáčnych chýb a preklepov, čo pôsobí neprofesionálne. Obrázky sú v angličtine aj slovenčine, lepšie by bolo zachovať konzistentnosť.
- 6. Práce s literaturou** 90 b. (A)  
Literatúra je zvolená a citovaná správne. Číslovanie zdrojov podľa výskytu v texte by bolo vhodnejšie.
- 7. Realizační výstup** 88 b. (B)  
Výstup práce je niekoľko aplikácií - AR aplikácia pre administrátora umožňujúca modifikáciu elementov rozšírenej reality, AR aplikácia návštevníka zobrazujúca dáta o objektoch a server ktorý slúži na ukladanie dát a komunikáciu s aplikáciami.  
Implementácia mobilných aplikácií je vypracovaná v jazyku Swift s podporou AR Kitu a server v jazyku Javascript.  
Funkčnosť bola vyhodnotená na základe užívateľského testovania, žiaľ výsledky sú len slovne popísané, nebol zahrnutý žiadny user-experience formulár hodnotiaci jednotlivé aspekty aplikácií.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Zadanie práce špecifikuje možnosť praktického využitia a výsledky túto podmienku spĺňajú.
- 9. Otázky k obhajobě**
  - Ako by bolo možné updatovať model naskenovaného objektu ak by sa jednalo o objekt ktorý sa v čase môže meniť (napríklad rastliny, kvety)?
  - Aké deskriptory bodov používa AR Kit?
- 10. Souhrnné hodnocení** 80 b. velmi dobře (B)  
Pán Müller sa oboznámil s problematikou technológií rozšírenej reality, tvorbou aplikácií pre mobilné zariadenia so systémom iOS a tvorbou webových služieb. Výsledkom sú aplikácie umožňujúce zobrazovať a upravovať informácie o reálnych objektoch prostredníctvom rozšírenej reality. Technická správa má niekoľko nedostatkov a testovanie výstupov mohlo byť spracované vo väčšom rozsahu.

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

V Brně dne: 25. června 2020

Šolony Marek, Ing., PhD.  
oponent