

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Randýsek Vojtěch  
**Téma:** Lokalizace osob v budově (id 21812)  
**Oponent:** Orság Filip, Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**  
Zadání patří mezi obtížnější neboť v sobě slučuje několik disciplín. Cílem projektu je vytvořit zařízení umožňující lokalizaci osoby v interiéru. Na řešitele je kladen nárok na znalosti z oblasti návrhu vestavěných zařízení, tvorby firmware a implementace serverové i klientské části.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **80 b. (B)**  
Technická zpráva má logickou strukturu a jednotlivé kapitoly na sebe navazují. Práce je rozdělená do 9 kapitol, což je zbytečně velký počet a některé kapitoly bylo možné sloučit, nicméně to není závažný nedostatek.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **80 b. (B)**  
Technická zpráva neobsahuje gramatické chyby. Z hlediska typografie práce také neobsahuje výraznější nedostatky. Negativně hodnotím minimální výskyt matematického základu a formálně nevhodné začlenění a popis vzorců do textu.
- 6. Práce s literaturou** **90 b. (A)**  
Student k vypracování práce použil relevantní literární zdroje, které náležitě odcitoval. Převzaté části jsou odlišeny od vlastních úvah studenta. Citace jsou v souladu s citačními zvyklostmi.
- 7. Realizační výstup** **90 b. (A)**  
Realizační výstup je vcelku povedený. Technické řešení určení polohy osoby v interiéru je složeno z hardwarové části a příslušného software a ze softwarového řešení serveru i klienta. Veškerý software je řešen velmi jednoduše, což je však pochopitelné vzhledem k množství částí, které bylo nutné implementovat. Student použil různé programovací jazyky a přístupy k řešení jednotlivých částí celého systému. Zdrojový kód je přehledný a podepsaný, bohužel komentářů v kódu je jen naprosté minimum. Součástí řešení je i video prezentující celé řešení. I přes nedostatky hodnotím realizační výstup jako výborný.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Výsledky práce je potenciálně možné využít v praxi, pokud se doladí kvalita lokalizace například lepším umístěním vysílačů.
- 9. Otázky k obhajobě**
  1. Jak se projevuje různá poloha člověka, který drží detekované zařízení, na výsledku lokalizace, resp. jak velký vliv má vzájemná poloha uživatele, detekovaného zařízení a jednotlivých vysílačů?
- 10. Souhrnné hodnocení** **90 b. výborně (A)**  
S prací jsem celkově spokojen. Technická zpráva je zpracovaná dobře a splňuje požadavky na bakalářskou práci. Realizační výstup složený z navrženého hardware, firmware a softwarového řešení serveru a klientské aplikace je povedený i přes nepříliš přesvědčivé výsledky lokalizace. Především bych chtěl vyzdvihnout schopnost studenta vyrovnat se s náročností řešení celé práce vzhledem k jeho celkové komplexnosti. Přihlédnu-li ke všem uvedeným aspektům, hodnotím práci i přes všechny nedostatky jako výbornou.

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

V Brně dne: 31. května 2019

Orság Filip, Ing., Ph.D.  
oponent