

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Rydlo Štěpán, Bc.
Téma: Detekce dronu v prostoru (id 21614)
Oponent: Orság Filip, Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Práce vyžaduje po studentovi znalosti z oblasti rádiové komunikace a hardware souvisejícího s touto problematikou nad běžný rámec studijního programu.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **85 b. (B)**
Logická struktura, rozsah kapitol i jejich návaznost jsou na běžné úrovni. Práce v tomto směru ničím nevyknlá. Kvalitu práce snižuje malá čitelnost některých obrázků.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **60 b. (D)**
Po formální stránce mám především výhrady k velkému množství hrubých chyb (nejčastěji při psaní y/i ve shodě podmětu a přísudku). Nevhodně je také voleno začlenění vzorců do textu a popis jednotlivých veličin a chyby jsou i v uvádění jednotek, které nejsou odděleny mezerou nebo jsou chybné (například KB místo kB, 25MHz místo 25 MHz).
- 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** **65 b. (D)**
Realizačním výstupem je naprogramované softwarové rádio na zařízení ADALM-PLUTO (přijímač a vysílač) s algoritmem pro lokalizaci a vytvořená síť rádiových majáků určených pro lokalizaci. Výsledné řešení by mohlo plnit svoji funkci, nicméně toto není v práci nijak ukázáno. Pouze teoretická úvaha nad dosahovanou přesností nedává informaci o skutečné (ne)kvalitě lokalizace navrženého řešení. Zdrojový kód je komentovaný, ale není podepsaný a co je prací autora lze usuzovat především podle podpisu a licence u kódu třetích stran.
- 8. Využitelnost výsledků**
Výsledné řešení není při uváděné přesnosti použitelné v praxi. Pro přesnější lokalizaci by bylo nutné implementovat navrhovaná řešení pro zvýšení přesnosti, případně použít jiný přístup.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Jaké skutečné přesnosti dosahovalo navržené řešení v terénu?
- 10. Souhrnné hodnocení** **75 b. dobře (C)**
Textová část práce je průměrná především pro své formální nedostatky. Realizačnímu výstupu chybí praktické experimenty. Jako celek řadím tuto práci mezi průměrné.

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

V Brně dne: 7. června 2019

Orság Filip, Ing., Ph.D.
oponent