

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Vorba Filip, Bc.

Téma: SDR přijímač pro pásmo do 40 MHz (id 17865)

Oponent: Šimek Václav, Ing., UPSY FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Zadání bych označil za náročnější a to zejména kvůli nutnosti zabývat se návrhem rádiové části u vyvíjeného SDR systému.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s drobnými výhradami**
Drobnou připomínku bych měl snad k bodu č. 5 zadání, kdy proběhlo pouze základní oživení/otestování zhotoveného zařízení a již nebyla podrobně demonstrována jeho funkcionality či parametry na příjmu reálného signálu.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **65 b. (D)**
Samotná technická zpráva je rozdělena do celkem 6 kapitol, které jsou vzájemně uspořádány v logickém sledu. K rozsahu jednotlivých kapitol bych měl níže uvedené připomínky:
 - úvodní kapitola je tvořena v podstatě jedním krátkým odstavcem, který nezabírá více jak 1/3 stránky,
 - pokud má 2. kapitola obsahovat studii požadovanou v zadání práce, tak bych zde očekával důkladnější průzkum existujících řešení a identifikaci jejich nedostatků,
 - ve 4. kapitole se čtenář nedozví prakticky nic bližšího ohledně softwarové stránky řešení,
 - kapitola č. 5 obsahuje řadu detailů k postupnému oživování navrženého zařízení, chybí mi zde však demonstrace jeho funkčních vlastností při zpracování reálného signálu.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **65 b. (D)**
Hlavní kapitoly by měly začínat vždy na nové stránce. K porušení této zásady došlo v případě kapitol č. 3, 4 a 6. Kromě toho by nebylo zcela od věci provést očíslování použitých vzorečků v rámci celé technické zprávy - viz např. strany 11, 15, 17, 18, 21 a 23. U některých obrázků, jako např. 3.19 na str. 21, je otázkou, zda je nutné je do hlavní textové části vůbec zařazovat.
- 6. Práce s literaturou** **60 b. (D)**
Počet uváděných informačních pramenů je pro řešení projektu dostačující. Nicméně nějaká další monografie ohledně bezdrátové komunikace či návrhu SDR systémů by se zde přece jen mohla objevit. Bohužel způsob citování informačních pramenů je poněkud neučesaný a vůbec neodpovídá zavedeným zvyklostem.
- 7. Realizační výstup** **65 b. (D)**
Dle výkladu v technické zprávě je přípravek zřejmě funkční, není zde však demonstrováno jeho nasazení při příjmu reálného signálu dle odpovídajícího bodu zadání.
- 8. Využitelnost výsledků**
Bez detailního otestování přípravku není možné relevantně posoudit jeho možné využití v praxi.
- 9. Otázky k obhajobě**
 1. Jaké důvody vás vedly k nasazení platformy založené čistě na mikrokontroléru namísto koncipování řešení například s využitím SoC obvodu typu ZynQ či podobného?
 2. Na jakém reálném signále, mimo v textu zmiňovaných laboratorních přípravků, jste vlastně vámi navržené a implementované řešení zkoušel?
- 10. Souhrnné hodnocení** **65 b. uspokojivě (D)**
S ohledem na výše uvedené skutečnosti navrhuji, i přes mírně vyšší náročnost zadání projektu, souhrnné hodnocení stupněm **D - 65 bodů**.

V Brně dne: 26. května 2015

.....
podpis