2075 1135

Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Komunikační systém s vícestavovou rozmítanou modulací		
Student:	Bc. Michael KŘEČEK	Std. číslo:	E16N0067P
Oponent:	Luděk Dudáček		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	**25**
Odborná úroveň práce	50	**40**
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	**10**
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	**10**

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená práce se zabývá sw realizací komunikačního systému využívajícího vícestavové chirp modulace. Text práce je psán kompletně v anglickém jazyce. Členění práce do kapitol je logické a celkově přehledné.
Jednotlivé kapitoly se věnují teorii realizovaných modulací a následně popisu jednotlivých funkčních bloků programu tvořeného v prostředí Matlab. V práci však trošku postrádám popis celkového konceptu realizovaného systému. Zároveň zde není nijak popsána metodika testování jednotlivých modulací a použité parametry (např.: délky rámců, přenosové a modulační rychlosti). V práci by také bylo přínosné některé části doplnit o obrázky, tak aby usnadnily pochopení popisovaných řešení. Pochybnosti o správné interpretaci pak budí vztahy uvedené na straně 6.
Přiložené zdrojové kódy jsou relativně přehledné a s dostatkem komentářů, takže čtenář je s trochou snahy schopen se v nich zorientovat a pochopit je.
Celkově budí práce solidní dojem a i přez uvedené nedostatky je zřejmé, že se student problematice systematicky věnoval delší dobu tak, aby uvedl realizovaný systém do uspokojivého stavu.

Dotazy oponenta k práci:

- Co přesně zobrazují spektrogramy na obrázcích 2.1, 2.2, 2.3?
- Jaké byly při testech použité modulační a přenosové rychlosti a šířky pásma?
- Jak je definována šířka pásma a jak vypadá kmitočtové spektrum testovaných modulací?
- Jakým způsobem byl realizován v průběhu testu modulací přenosový kanál?
- Jakým způsobem bylo vyhodnocováno Eb/N0?
- Jak se projeví chyby synchronizace na výslednou chybovost přenosu a jakým způsobem byl vliv těchto chyb řešen při testování modulací?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 6.6.2018

Dudáček
.....

podpis oponenta práce