



Studijní program: Technika a technologie v dopravě a spojkách

Studijní obor: Letecká doprava

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Studenta: Jan Slezáček

s názvem: Možnosti simulace GNSS signálu se zaměřením na SDR

Hodnocení závěrečné práce:

Práce není v rozporu s metodickým pokynem ČVUT ([link](#)) Je dodržen rozsah práce (min. 35 stran)

Zadání je splněno a každý bod zadání má jasný odraz ve zpracované práci

	Kritéria hodnocení bakalářské práce	Body
1.	Splnění zadání formálně i odborně. (0 – 30) Hodnoceno je také splnění stanoveného cíle práce a celkové vypracování s ohledem na zadané téma. Excelentně splněné zadání může být ohodnoceno maximálním počtem bodů. V poměru rozsahu části v zadání, která není zcela vhodně či úplně zpracována, je hodnocení odpovídajícím způsobem sníženo.	30
2.	Úroveň teoretické části a využití dostupné literatury. (0 – 30) Posuzována je relevantnost teoretické části k zadání, rozsah rešerší a systematické uspořádání zjištěných poznatků. Převažuje-li doslovné převzetí textů, hodnocení je sníženo až o 15 bodů (za předpokladu dodržení autorských práv). Důvodem pro snížení celkového hodnocení je dále nedostatečný výběr teoretických poznatků, literatury a zdrojů.	24
3.	Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 – 30) Celkem 30 bodů může být uděleno za velmi komplexní a bezchybnou práci vhodnou k publikování. Tento aspekt se posuzuje zejména z hlediska významu pro obohacení teoretických poznatků a má praktický význam. Obzvláště pozitivně je hodnoceno vytvoření modelu, SW produktu a též technická realizace, validovaný provozní postup nebo metodika. Za drobné metodologické nedostatky je hodnocení sníženo až o 5 bodů. Nekonzistentnost zpracování s teoretickými východiskami a nejasný či ne zcela odborný metodologický přístup vede ke snížení minimálně o 15 bodů. Další snížení hodnocení lze udělit za nedostatečnou diskusi k závěrům.	25
4.	Formální náležitosti a úprava práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 – 10) Hodnoceny jsou formální náležitosti z pohledu dodržení pravidel o psaní, atributů závěrečných prací, tj. formátování textu, struktury práce, seznamu použité literatury, vybavenosti bakalářské práce grafy a tabulkami, způsobu citování. Za nedodržení jednotlivých pravidel je sníženo maximální hodnocení o 2 body za každý nerespektovaný atribut. Rovněž za výskyt gramatických chyb, překlepů a nevhodné stylistiky a terminologie se snižuje hodnocení o 2–4 body. V práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v jazyce práce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem – 2 body), grafy jsou tvořeny dle standardních zásad (2 body) a stejně jako tabulky jsou opatřeny legendou, vše je v nich čitelné (2 body), jsou dodržena citační pravidla dle ISO690 a ISO690-2 (2 body).	10
5.	Celkový počet bodů	89

Komentář:

Pokud potřebujete větší prostor pro posudek, přiložte Vámi vytvořený posudek k tomuto formuláři jako přílohu.

Cíle práce a zadání jsou splněny bez výhrad, struktura a postupnost kapitol tvoří logický celek. Je vidět, že si student dal na spracování témy záležet, jednak rozsahem je práce skoro až na úrovni DP, taktiež počtem použitých zdrojů, z kterých většina jsou odborné zdroje a vědecké články. Vyzdvihujem spracovanie v LaTeX.

Je vidět, že se student snažil teoretický základ GNSS v kapitole 1 sám pochopit a popísat vlastními slovy, rozhodne sa nejedná o bezmyšlienkovitý preklad prevzatých anglických textov, ako to niekedy v BP býva. Bohužiaľ sa to ale nie vždy správne podarilo a kapitola obsahuje veľa nepresností. Myslím si však, že toto nie je iba chyba študenta, ale asi aj náplň študijného programu, ktorý nevyučuje tieto základné teoretické znalosti problematiky družicovej navigácie a spracovania signálu v dostatočnom rozsahu a odbornej hĺbke.

Na záver by som vytkol už len drobnosti - zoznam skratiek obsahuje popis skratky v jej pôvodnom jazyku, tj. mix anglických a českých vysvetlení a u tých anglických chýba český preklad, a nesprávne používanie termínu „satelit/-ní/-ná“ na rozdiel od správneho termínu „družica/-ová“.

Aj napriek týmto výhradám sa jedná o veľmi kvalitne spracovanú prácu, ktorá výčnieva z priemeru bakalárskych prác, ktoré som za posledné roky mal možnosť oponovať.

Celkové hodnocení úrovně vypracování:

	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
		X				

pozn.: prosím uveďte komentář odůvodňující hodnocení.

Bakalářskou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm B a práci doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

Niektoré GNSS prijímače využívajú aktívnu anténu a na anténnom konektore majú napätie, niektoré využívajú len pasívnu anténu. Má SDR na anténnom konektore tiež napätie, tj. vie pracovať s aktívnymi anténami, alebo len pasívnymi? Keď sa SDR pripojí cez anténny kábel s prijímačom, vie si s napätím na jeho konektore poradiť alebo je nutné toto nejak nastaviť? Vie si SDR s týmto poradiť a nerobí to problémy pri experimentoch?

Jméno a příjmení: Ing. Tomáš Duša, Ph.D.

Organizace: GNSS Centre of Excellence

Podpis:



Datum: 27. 08. 2023