



ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

FAKULTA DOPRAVNÍ
USTAV LETECKÉ DOPRAVY

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta dopravní - Ústav letecké dopravy
Horská 3, 128 03, Praha 2
e-mail: hanakle1@fd.cvut.cz, sochavla@fd.cvut.cz

Studijní program: Technika a technologie v dopravě a spojkách

Studijní obor: Letecká doprava

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Jan Slezáček

Název: 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.	28
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.	29
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).	9
5.	Celkový počet bodů	96

Komentář:

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

Zadání práce hodnotím jako průměrně náročné. Zadání BP bylo splněno bez výhrad. Všechny body zadání jsou v práci jasně odrazeny.

Teoretická část práce věnovaná GNSS je na velmi dobré odborné úrovni, správně členěna a strukturována. Autor správně používá odbornou terminologii a čerpá z velkého množství zdrojů. Rešerše možností GNSS simulace je kvalitně zpracována se zaměřením na výhody a nevýhody jednotlivých přístupů. Některé pojmy spojené s komerčními GNSS simulátory by mohli být více vysvětleny.

Navazující rešerše HW a SW pro GNSS simulaci s pomocí SDR je rozsáhlá a na odpovídající odborné úrovni. Drobný prostor pro zlepšení je ve vysvětlení rozdílů mezi jednotlivými open-source SW. Autor rovněž uvádí případy vědeckých článků s využitím SDR pro GNSS simulaci. Články jsou představeny v minimalistickém rozsahu, bez implikace pro cíl práce.

Praktická část práce je metodicky správně řešena. Aplikovaný postup je podrobně a v souvislostech popsán. Znalosti prokázané v teoretické části jsou aplikovány. Autor prokázal systematický a inženýrský přístup při řešení obtíží v praktické realizaci. Výsledky validačních testů sestaveného zařízení jsou jasně prezentovány a diskutovány. Diskuze výsledků by však mohla být koncentrovanější s větším zaměřením na propojení nebo porovnání výsledků s předcházejícím výzkumem popsaným v kapitole 3.4

Práce naplňuje všechny formální náležitosti a požadavky na úpravy. Popisky obrázků a tabulek by mohli být detailnější.

Celkově je práce na vysoké úrovni a její výstup rozšiřuje možnosti ULD v testování odolnosti systémů využívajících GNSS.

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 A a práci doporučuji k obhajobě.

Jméno a příjmení: Ing. Jakub Steiner

Organizace: ČVUT v Praze

Podpis:



Datum: 02. 08. 2023