

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Robustní navigační řešení s využitím Kalmanova filtru
Jméno autora:	Bc. Michal Koldinský
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Jan Roháč, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra měření

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bylo značně ambiciózní a i náročné nejen z pohledu obsáhlosti, ale i pochopení široké oblasti navigačních systémů pokrývající nejen GNSS, ale i inerciální senzory, chybové modely a zapracování všeho do modelu realizujícího fúzi dat doplněné o způsoby předzpracování a validaci dat.	

Splnění zadání	Zvolte položku.
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo z většiny splněno. To, co nebylo splněno, se týká pouze okrajové stránky navigačních systémů, bez které navigační úloha je sice funkční ale není spolehlivá ve složitějších provozních podmínkách. Jedná se o robustnost a více frekvenční a více konstelační GNSS řešení, které oproti GPS zvyšuje počet viditelných družic a snižuje vliv mnohacestného šíření na přesnost v zastavěných oblastech. Student se na mé doporučení nakonec věnoval jen GPS, i tak se jednalo o dosti komplexní a náročnou úlohu. Z pohledu validace dat, student navrhl jen základní řešení pro určení validity GPS dat. Zbývající části zadání byly dle mého splněny. Zadání nepožadovalo rozšíření integračního schématu o tlakové čidlo a magnetometr, tedy po domluvě se studentem, toto nebylo řešeno.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student k řešení přistupoval aktivně, zodpovědně a pečlivě, věci konzultoval a koordinoval jednotlivé kroky. Věci řešil samostatně, termíny a vzájemnou domluvu dodržoval.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Jelikož student přistupoval k práci aktivně a zodpovědně, dokonce se zdálo, že ho práce baví, tak dosažené výsledky mají vysokou odbornou úroveň.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
K rozsah a kvalitě odevzdané práce nemám výhrady.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	

Nemám výhrady.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Velmi oceňuji přístup studenta k řešení diplomové práce a kvalitu dosažených výsledků.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

S výsledky práce jsem spokojen a rovněž bylo mi potěšením s panem Koldinským na DP spolupracovat z pozice vedoucího práce. Prosím komisi o zvážení navržení této diplomové práce k ocenění děkana za vynikající diplomovou práci.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 6.6.2024

Podpis: