

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Odhad výšky pomocí barometrických senzorů a jeho využití pro výpočet polohy
Jméno autora:	Ondřej Marek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Oponent práce:	Ing. Bedřich Himmel
Pracoviště oponenta práce:	Katedra kybernetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce bylo nalézt vhodnou metodu pro zpřesnění odhadu výšky lokalizačního systému založeného na UWB technologii pomocí rozdílového měření atmosférického tlaku, provést citlivostní analýzu a odhad přesnosti. Následně pak navrženou metodu implementovat do algoritmu odhadu polohy a navrhnout uživatelské zařízení, které ji bude využívat. Vzhledem k rozsahu zadání hodnotím jako mimořádně náročné.	
Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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 považuji splněné v plném rozsahu, drobné výhrady mám pouze ke kapitole 5, týkající se měření, kde bych uvítal informace o samotné implementaci navrženého algoritmu, metodě sběru a přenosu naměřených dat použitých k následnému výpočtu.	
Zvolený postup řešení	správný
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení je správný a plně odpovídá zadání.	
Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je po odborné stránce na velmi dobré úrovni. Student prokázal dobrou orientaci v problematice a ukázal schopnost pracovat nejen s teoretickými znalostmi, ale i schopnost jejich praktického využití. V práci však postrádám detailnější informace o samotné implementaci navrženého algoritmu, metodě sběru a přenosu naměřených dat použitých k následnému výpočtu. Zhodnocení vhodnosti použitého senzoru tlaku a jeho vlastností, zvláště pak chyb, mohlo být obsáhlejší.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je čitelná, srozumitelná a dobře strukturovaná, V práci se však vyskytuje množství překlepů, které bylo možné odstranit pečlivější korekturou.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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.

Citace použité v práci jsou správné a relevantní.

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Posuzovaná bakalářská práce zcela splňuje zadání a je na velmi dobré úrovni. Student navrhl a implementoval metodu pro zpřesnění odhadu výšky lokalizačního systému založeného na UWB technologii pomocí rozdílového měření atmosférického tlaku.

V práci bohužel postrádám informace o samotné implementaci navrženého algoritmu a informace o samotném sběru a následném přenosu naměřených dat, která byla použita pro výpočet.

Otázka:

Můžete prosím přiblížit samotný proces sběru a přenosu měřených dat a jejich následné zpracování?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

B - velmi dobře.

Datum: 30.5.2024

Podpis: