

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Modul řízení navijáku kalibrační vlečné sondy
Jméno autora:	Bruno Schinkmann
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra Měření
Oponent práce:	Jindřich Švorc
Pracoviště oponenta práce:	Dialog Semiconductor Ltd, Swindon, UK

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání práce odpovídá rámcově náročnosti jednoduchých projektů v průmyslovém prostředí a tedy odpovídá předpokládaným znalostem a schopnostem absolventa magisterského studia s občasnou konzultací se zkušenějším pracovníkem.	

Splnění zadání	splněno
<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 uvedené práce bylo bez výhrad splněno. Navíc výsledný modul umožňuje nejen bezdrátovou komunikaci, ale i komunikaci prostřednictvím USB portu a zde tedy mírně přesahuje rámec původního zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení je do jisté míry dán faktem, že tato práce navazuje na bakalářskou práci, kterou tak rozšiřuje o další funkce. Některé části byly na základě zkušeností z bakalářské práce přepracovány, což je běžná praxe ve vývoji podobných zařízení. V některých místech mi trochu chybí zdůvodnění použití dané konstanty/prametry/topologie.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomová práce je blízko úrovni prací podobného typu z průmyslově-konkurenčního prostředí a jako takovou ji hodnotím jako velice zdařilou. V práci mi chybí podklady a výpočet nepřesnosti jednotlivých měřených veličin. Dále by bylo dobré promyslet možnost kalibrace těchto měření a to ideálně s ohledem na jednoduchost v případě sériové výroby.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Celá práce je na velmi dobré jazykové úrovni a i rozsah odpovídá práci tohoto typu. V práci je minimum překlepů a nesprávných odkazů na obrázky. V některých schématech v textové části se liší jména netů vzhledem ke schématům v příloze což může vést k pochybnostem při čtení celé práce. Dále by v příloze měly být všechna schémata jednotlivě popsána.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Dle mého názoru jsou použité zdroje citovány a autor si nesnaží nárokovat podíl práce na částech, na kterých zjevně nepracoval.

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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Výsledkem závěrečné práce je funkční prototyp vyzkoušený včetně sondy ve větrném tunelu VZLÚ v Praze Letňanech. Jako taková práce naplnila zadání.

Otázka pro studenta:

Z pohledu bezpečnosti je nemyslitelné, aby se sonda neřízeně oddělila od navijáku a dopadla na zem. V textu uvádíte, že v průběhu nastavování nulové polohy sondy naviják se sníženým výkonem navíjí sondu až do nulové polohy, která je indikovaná dorazovým spínačem. Co se stane, když bude dorazový spínač poškozen a nebude signalizovat doraz? Nevím jak a na čem je sonda připevněna, ale naviják z obrázků vypadá dost robustně a spolu s převody i silně aby dokázal přetřhnout lanko, nebo případně poškodit sondu. Pokud není taková situace ošetřena, jakým způsobem byste tento potenciální problém řešil?

V práci zmiňujete přesnost odvinutí lana na +/- 10cm. Nenašel jsem, že by toto číslo bylo podloženo nějakou rozhovou, nebo výpočtem v práci uvedeným. Jakým způsobem jste k tomuto číslu dospěl?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 25.5.2015

Podpis: