

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Rozhraní otáčkového čidla
Jméno autora:	Kuanysh Stikeyev
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrických pohonů a trakce
Oponent práce:	Petr Pichlík
Pracoviště opONENTA práce:	Katedra elektrických pohonů a trakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání obsahuje jak rešeršní část, tak praktickou část, ve kterých se vyžaduje napsání programu v jazyce VHDL.	

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>	
Bakalářská práce obsahuje všechny body zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Velká část práce se věnuje popisu otáčkových čidel, metodám vyhodnocení rychlosti otáčení a komunikačním rozhraním. Menší část práce je věnována stručnému popisu návrhu a implementaci měření otáček v jazyce VHDL.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce obsahuje popis otáčkový čidel a vyhodnocení rychlosti otáček, většina těchto informací je čerpána z literatury.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje velké množství obrázků, které jsou převzaty z literatury. Kvalita některých obrázků není příliš vysoká a popisy některých obrázků jsou v anglickém jazyce. V práci je několik obrázků, na které není v textu uveden žádný odkaz. Práce obsahuje i další chyby jako např. práce nemá jednotné formátování, nadpisy některých kapitol jsou zakončené tečkou.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	E - dostatečně
<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>	
V práci jsou převzaté obrázky, u kterých jsou v kapitolách 2 a 3 uvedeny zdroje, ale na začátku kapitoly 4 je uveden seznam zdrojů a v dalším textu již není uvedeno, odkud jsou dané obrázky převzaty. V seznamu použité literatury je řada zdrojů s neúplnými údaji.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>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.</i>	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

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.

Větší část práce se věnuje obecnému popisu otáčkových čidel, způsobů měření otáček a komunikačních rozhraní mezi procesorem a čidlem. Ve druhé části práce je realizován program, který vyhodnocuje rychlost a směr otáčení na základě informací z čidla otáček. Jednotlivé části programu jsou v práci stručně popsány včetně částí kódu. Program provádí filtraci vstupního signálu, umožňuje nastavit parametry měření a vlastností čidla otáček a provádí výpočet rychlosti otáčení. Program je napsán v jazyce VHDL a jeho funkčnost je ověřena pouze na základě simulací.

Dotazy:

1. V práci jsou provedeny simulace pro oba směry otáčení, proč není provedena simulace přechodu z jednoho směru otáčení na druhý?
2. Proč je metoda měření periody vhodná pro nízké otáčky?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 10.6.2015

Podpis: