

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Měření a řízení MFC aktuátorů
Jméno autora:	Tadeáš Pilař
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Oponent práce:	Ing. Štefan Knotek
Pracoviště oponenta práce:	Katedra řídicí techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadanie bakalárskej práce má praktickú povahu pretože okrem technického návrhu požaduje aj fyzickú realizáciu zariadenia pre riadenie a meranie deformácie Macro Fiber Composite (MFC) článku. Vytvorenie takéhoto zariadenia vyžaduje okrem odborných znalostí aj určitú technickú zručnosť preto toto zadanie považujem za náročnejšie.	

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>	
Bakalárska práca splnila všetky body zadania.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor primárne zvolil správny postup riešenia bakalárskej práce. Jedinú pripomienku mám ku neštandardnej detekcii chýb v komunikácií po sériovej linke. Pre tento účel mohol autor použiť napríklad CRC kontrolu.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Technická správa, ktorá je výsledkom bakalárskej práce, obsahuje všetky formálne náležitosti a dodržiava správnu formu. Jej obsah je ale pomerne strohý a miestami málo zrozumiteľný. Teoretický úvod o MFC článkoch sa javí nedostatočne popísaný. Popis realizácie zariadenie tiež nie je úplne jasne popísaný. Napríklad, v Kapitole 4.1 sa spomínajú senzory, nie je ale uvedené o aké senzory sa jedná a čo merajú. Kapitola 5.3 a 5.4 uvádza tenzometre a ich zapojenie do H mostíka. Nie je ale uvedené či a akým spôsobom boli použité. Prípadne, ak neboli použité, tak z akého dôvodu. Autor v práci otvorene píše: „Z dôvodu nedostatku času byl obvod realizován na předvrtané univerzální desce (DPS) ...“ čo je nevhodná poznámka nakoľko zadanie neudáva formu realizácie DPS.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formálna a jazyková úroveň bakalárskej práce je dobrá. Práca miestami obsahuje preklepy a rozsahovo je trochu krátka.	

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. 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.</i>	
Autor sa v práci odkazuje na dostatočné množstvo odborných dokumentov a literatúry.	

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

Bakalárska práca v podobe vytvoreného zariadenia pre riadenie a meranie deformácie MFC článku splnila všetky body zadania. Z dôvodu požiadavky realizácie fyzického zariadenia považujem zadanie za náročnejšie. Samotná práca (technická správa) dokumentujúca proces návrhu zariadenia a jeho realizáciu je stručná a miestami nedostatočne popísaná. Tiež sa v nej vyskytujú preklepy. Kladne hodnotím uvedenie meraní deformácie MFC článku, porovnanie hysterézy na dvoj rôznych materiáloch a tiež popis kalibrácie reflexného diaľkomeru.

Moje otázky sú nasledovné:

1. Aké senzory sú myslené v Kapitole 4.1 a ďalej?
2. Boli alebo neboli použité tenzometre (Kapitola 5.3 a 5.4) pre meranie deformácie? Prečo?

Predloženou záverečnou prácou hodnotím klasifikačným stupňom **C - dobre**.

Datum: 4.6.2018

Podpis: