

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Rozšíření badmintonového stroje
Jméno autora:	Petr Kohout
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Vedoucí práce:	Ing. Pavel Burget, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra řídicí techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce hodnotím jako průměrně náročné. Práce je kombinací tvorby řídicího programu pro PLC včetně vizualizace a analýzy vlastností mechanické konstrukce stroje. Pro některé nevhodné vlastnosti bylo třeba v programu vytvořit náhradní řešení, aby se omezil jejich vliv například na stabilitu stroje.	

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 bylo splněno beze zbytku k mé úplné spokojenosti.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<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>	
Pan Kohout pracoval samostatně a po většinu času dodržoval dohodnuté termíny. Škoda, že v průběhu práce nepřesunul silnější motor na osu v azimutu, kde se přesouvá největší hmota a kde je nejhorší dynamika. To by mohlo pozitivně ovlivnit výsledné vlastnosti stroje. Nutno však říci, že to nebyl explicitní požadavek. Velice pozitivně hodnotím aktivitu pana Kohouta při zpracování tréninkových programů, které byly nakonec na kurtu vyzkoušeny.	

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>	
Odborná úroveň předložená práce je velice dobrá. Pan Kohout vytvořil řídicí program v PLC, který zpracoval naprosto samostatně a prokázal, že má v této oblasti již poměrně velké zkušenosti. Podařilo se mu naladit regulátory pohonů na jednotlivých osách tak, aby si poradily s mechanickými nedokonalostmi stroje a přesto se co dynamika stroje pro většinu situací hodně blížila té požadované. Pan Kohout si také dobře poradil s posledním bodem práce, který spočíval v částečném přechodu na novou řídicí jednotku ve formě prvotního připojení nových pohonů a ověření základních možností jednotky.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po grafické stránce je práce zpracována výborně, po jazykové stránce bych měl drobnou výtka k několika použitým formulacím, které však nejsou závažným nedostatkem.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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</i>	

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.

Reference a citace jsou v textu správně použity. Vybrané zdroje reflektují použité téma. Více pozornosti mohl pan Kohout věnovat formální podobě seznamu referencí.

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 A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Ve své práci pan Kohout provedl další rozšíření badmintonového stroje. Podílel se na návrhu mechaniky dvou pohybových os pro azimut a elevaci a vytvořil kompletní řízení včetně vizualizaci. Parametry tréninkových programů ověřil přímo na kurtu s profesionálním hráčem, z čehož se mu podařilo získat cenný výstup pro určení požadavků na novou generaci stroje, která se bude vyvíjet v dalším období. Pan Kohout pracoval samostatně a vytvořil poměrně složité zařízení, které odpovídá požadavkům na použití s poloprofesionálními hráči.

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

Datum: 17.6.2015

Podpis: