

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Řízení a vizualizace experimentů v technologii vakua
Jméno autora:	Surya Rengarajan
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav přístrojové a řídicí techniky
Oponent práce:	Ing. Filip Škeřík
Pracoviště oponenta práce:	Festo, spol. s r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání vyžadovala hluboké prozkoumání technologie vakua, jednotlivých komponent, jejich funkcí a parametrů.	

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>	
Všechny cíle zadání byly splněny. V práci však zůstal prostor pro detailnější zpracování jednotlivých úloh. Nicméně hlavní osnova práce jednotlivé cíle dostatečně naplňuje.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil správné metody a postupy řešení. Parametry všech obvodů odpovídají skutečně naměřeným hodnotám.	

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>	
Na vypracování práce se jistě podepsal nedostatek času a proto by jazyková i odborná úroveň mohla být vyšší.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková i typografická stránka diplomové práce odpovídá vysokoškolskému studiu. Rozsah práce je vzhledem k zadání dostačující.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - 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 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>	
Citace jednotlivých zdrojů nejsou vždy přesně označeny. Zdrojů informací je na takovou práci použito malé množství. Doporučil bych citovat více odborných zdrojů a informace získávat celkově z více zdrojů.	

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>	
Výsledky práce mají spoustu praktických využití. Velmi kladně hodnotím práci studenta s programovacím prostředím a práci a jednotlivými signály.	

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.

Celková práce s prvky, daty a materiály odpovídá úrovni magisterského studia. Na práci se obsahově i technicky podepsal nedostatek času, který se alespoň částečně podařilo kompenzovat množstvím zpracovaných úloh a vytvořených a odzkoušených programů. Přínos práce je zvýšení informační gramotnosti ohledně problematiky vakua, která se dá použít v konkrétních průmyslových aplikacích.

Otázky pro obhajobu závěrečné práce:

- 1) Jaké hlavní výhody vidíte v ovládní prvků vakua řízených pomocí PLC?
- 2) Existují nějaké aplikace, kde nelze vakuovou techniku řídit pomocí PLC?

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

Datum: 21.6.2017

Podpis: