



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

SLOVNÍ HODNOCENÍ

Autor BP: JAN FERKL

Název BP: NÁVRH ŘEŠENÍ PRO SIL SIMULACI VÝUKOVÉ SESTAVY STROJE

Oponent BP: ING. TOMÁŠ HORNYCH, PH.D.

Pan Ferkl zvolil zodpovědný přístup ke zpracování celé bakalářské práce. Ten je zřetelný výběrem vhodného řešení a podrobným popisem funkčnosti. Student prokázal dostatečné znalosti pro řešení zadání bakalářské práce a schopnost samostatné tvůrčí činnosti.

Zvolený postup je dle mého názoru správný, kdy na základě možností pro dané PLC Siemens Simatic S7-1500 bylo zvoleno vhodné řešení a toto řešení bylo dále rozpracováno.

Výsledkem práce je funkční SIL simulace modelu pracoviště žíhací pece s dopravou a s manipulací s obrobky. Přínosem práce je jednak samotné seznámení studenta s problematikou programování PLC a tvorby funkčního modelu výukového pracoviště, dále pak tento model může být s výhodou využíván pro další výuku programování PLC.

Práce je řazena do 4 základních kapitol, kde se autor nejprve zabývá obecným popisem PLC, dále pak vlastním zdrojovým programem PLC výukového pracoviště. Následuje kapitola popisující sekundární program PLC ve funkci virtuálního modelu a vlastní zhodnocení práce. Řazení je přehledné, logické a text je doplněn vhodnými ilustracemi.

Autor se zabývá v textu velice podrobně popisem funkčnosti samotného řídicího PLC programu, kterému v textu věnuje významně více prostoru, než samotnému popisu funkčnosti a struktury sekundárního programu ve funkci virtuálního modelu, což je právě stěžejním tématem této bakalářské práce.



Chybí mi zde například názorné vyobrazení, jak řídicí program komunikuje s modelem pracoviště a jak model pracoviště funguje jako celek (např. vývojový diagram).

Otázky k práci:

- Existuje ještě nějaká možnost ověření funkčnosti simulace/PLC než sledování proměnných na záznamu z obrazovky? Například export dat do souboru nebo online export (TCP/IP) pro možnost sledování stavu modelu externí aplikací.

Autor splnil zadání bakalářské práce a prokázal schopnost samostatné tvůrčí činnosti a aplikace nabytých teoretických i praktických poznatků.

Prohlášení:

Bakalářská práce splňuje zadání a doporučuji ji k obhajobě.

.....
Datum

.....
Podpis oponenta

Kontakt na Oponenta:

Ing. Tomáš Hornych, Ph.D.
Ústav výrobních strojů a zařízení
Fakulta strojní
ČVUT v Praze



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

NÁVRH KLASIFIKACE

Autor BP: JAN FERKL

Název BP: NÁVRH ŘEŠENÍ PRO SIL SIMULACI VÝUKOVÉ SESTAVY STROJE

Oponent BP: ING. TOMÁŠ HORNYCH, PH.D.

Jednotlivá hlediska zpracování bakalářské práce navrhuji klasifikovat¹ :

Hlediska hodnocení	A (1) Výborně	B (1,5) Velmi dobře	C (2) Dobře	D (2,5) Uspokojivě	E (3) Dostatečně	F (4) Nedostatečně
Splnění požadavků a cílů	X					
Odborná úroveň práce ²	X					
Pracnost a variantnost řešení ³		X				
Úroveň seznámení se stavem problematiky ⁴	X					
Uspořádání a úprava, jazykové zpracování ⁵		X				

Bakalářskou práci navrhuji klasifikovat známkou⁶:

A (1) Výborně	B (1,5) Velmi dobře	C (2) Dobře	D (2,5) Uspokojivě	E (3) Dostatečně	F (4) Nedostatečně
X					

.....
Datum

.....
Podpis oponenta

¹ Hodnocení označte X v příslušném políčku klasifikačního stupně.

² Hodnocení odborné úrovně práce by mělo zohlednit i množství a vážnost chyb vyskytujících se v práci.

³ Hodnocení pracnosti by mělo zohlednit podrobnost zpracování (např. konstrukční nebo výpočtové) vlastního řešení, více variant vlastního řešení nebo zpracování většího objemu naměřených dat.

⁴ Hodnocení úrovně seznámení se stavem problematiky by mělo zohlednit zaměření rešerše na řešenou problematiku a využití tuzemské a zahraniční literatury a ověřených informačních zdrojů.

⁵ Hodnocení uspořádání a úpravy by mělo zohlednit logiku členění práce do kapitol, grafickou podobu a celkovou úpravu práce, množství pravopisných chyb a celkový styl vyjadřovacího projevu.

⁶ Výslednou klasifikaci stanovte jako aritmetický průměr hodnocení s přihlédnutím k celkové úrovni práce.