



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

SLOVNÍ HODNOCENÍ

Autor BP: JAN PULEC

Název BP: NÁVRH ROBOTICKÉHO PRACOVIŠTĚ PRO SVAŘOVÁNÍ DÍLU KAROSERIE

Oponent BP: ING. PAVEL BIČÁK

Osnova

1. přístup studenta k řešené problematice
2. zvolený postup řešení
3. dosažené výsledky, jejich přínos a praktické využití
4. grafické zpracování (úprava) a přehlednost práce
5. připomínky k bakalářské práci
6. otázky na studenta k zodpovězení u obhajoby
7. závěrečné hodnocení

1. přístup studenta k řešené problematice

Bakalářská práce je strukturována s ohledem na objasnění teoretických podkladů a rozdělení technických prostředků. Ty jsou výchozí pro zvolené postupy uplatňované při následném řešení konkrétního zadání.

2. zvolený postup řešení

Posloupnosti jednotlivých bodů obsahu práce odpovídají praktickému řešení/návrhu konkrétního zadání pro návrh pracoviště. Sousednost jednotlivých bodů postupuje správně. Autor své kroky při návrhu obhajuje a vysvětluje.

Požadavky na prováděné technologie a specifikace výrobců nakupovaných komponent jsou většinou vždy dané zákazníkem/zadáním. V tomto případě je zadání nespecifikuje a byla nechána možnost volby více variant řešení. Student zvolil pro konečné řešení komponenty/zařízení od renomovaných výrobců. Jejich technické parametry splňují podmínky zadání a možný provoz.

3. dosažené výsledky, jejich přínos a praktické využití

Konečné řešení vychází jako varianta z několika možných. Jeho výběr je odůvodněn jak technicky, tak finančně. Časová analýza pro možné představení zákazníkovi byla ověřena jak početně, tak simulací. Výkresová část přílohy je věcná a obsahuje všechny důležité části v práci zmiňované.

Oceňuji, že prostorové řešení pracoviště z modeláře CatiaV5 je ještě ověřeno pomocí simulačního programu (Process Simulate). I když to není v praxi podmínkou, řada zákazníků taková řešení požaduje a začíná se to stávat standardem. I když je přínos značný, znamená také mnoho práce navíc pro zpracování – konverze dat mezi programy, nutnosti znalosti dalšího software a správná interpretace výsledků.

4. grafické zpracování (úprava) a přehlednost práce

Zpracování dokumentu je dostatečně jasné a konkrétní odkazy jsou doplněné názornými obrázky. Žádné zjevné gramatické chyby.

Výkresová část v příloze je zpracována jednoznačně a srozumitelně.

Provedená simulace je názorná pro ověření funkce dosahů robotů pro hlavní technologické činnosti.



-str.11 (obr.2.1.2, obr.2.1.3), str.41-42, str.39 (obr.4.1.1) - autor spoléhá pouze na barevný tisk obrázků. Popisky nebo lepší grafické znázornění by byly vhodnější.

-str.10-11 – chybí nějaké výraznější rozlišení obou dílů, co se vlastně k sobě svařuje (např. obr. pro samostatný díl střechy a samostatný díl výztuhy)

5. připomínky k bakalářské práci

Ve skutečnosti velká část práce konstruktéra probíhá metodou pokus/omyl, který se ale do takovýchto prací špatně prezentuje. Proto mohou části práce při volbě a odůvodňování rozhodnutí vypadat zkratkovitě, protože je prezentován pouze výsledek, jenž byl nějakým rozhodovacím procesem nebo pokusy dosažen. Výsledný výkres a model pracoviště je jako celková volba řešení jednoznačně názorná.

-str.45 (Tab.4.2.1) – pro **Variantu 1** chybí v tabulce nákladů uvedená položka „Technologie na výměnu hlavic“. V textu na str.41 je ale u **Varianty 1** zmíněna, takže se jedná jen o formální opomenutí.

-str.46 (Tab.4.2.3) – chybí v textu rozepsaný vzorec pro vyhodnocení bodových kritérií

6. otázky na studenta k zodpovězení u obhajoby

Jakým způsobem dále pracovat s vyhotoveným konceptem pracoviště?

A lze navržené pracoviště při zachování jeho technického řešení lépe optimalizovat z hlediska jeho nákladů/provozu?

7. závěrečné hodnocení

Autor splnil zadání jak prostorovým návrhem pracoviště, tak i ověřením dosažitelného času cyklu. Vyčtené chyby nejsou zásadního rázu a nemají vliv na konečné výsledné řešení. Zvolené typy technických prostředků odpovídají skutečným provozním podmínkám.

Prohlášení:

Bakalářská práce splňuje zadání a doporučuji ji k obhajobě.

15.8.2017

.....
Datum

.....
Podpis oponenta

Kontakt na Oponenta:

Ing. Pavel Bičák

tel.: 286 582 314

p.bicak@kpl-design.cz

KPL Design s.r.o.

Konstrukce a projektování strojních zařízení

Nymburská 318/50

197 00 Praha 19 - Kbely



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

NÁVRH KLASIFIKACE

Autor BP: JAN PULEC

Název BP: NÁVRH ROBOTICKÉHO PRACOVIŠTĚ PRO SVAŘOVÁNÍ DÍLU KAROSERIE

Oponent BP: ING. PAVEL BIČÁK

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					

15.8.2017

.....
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 řešerše 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.