



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

SLOVNÍ HODNOCENÍ

Autor DP: BC. JAKUB SLÁDEK

Název DP: VÝVOJ ŘETĚZOVÉHO ZÁSOBNÍKU PRO HORIZONTÁLNÍ STROJE ŘADY H630, H800 A H1000

Oponent DP: ING. PAVEL ŠOUSTEK

▪ **Přístup studenta k řešení problematice**

Přístup studenta k řešení diplomové práci byl na velmi dobré úrovni. Z práce je patrné, že se problematice aktivně věnoval. Během práce pravidelně konzultoval varianty konstrukce s pracovníkem firmy TAJMAC-ZPS a.s a referoval o stavu práce.

▪ **Zvolený postup řešení**

Student vycházel z požadavku firmy TAJMAC-ZPS a.s. na modulární řetězový zásobník s daným počtem nástrojů s respektováním zástavbových rozměrů stroje. Student řešil stanovení optimálního tvaru dráhy řetězu s cílem minimalizovat rozměry zásobníku a umožnit snadnou přestavbu zásobníku na provedení s větší kapacitou nástrojů. Navrhl dostatečný počet variant a stanovil optimální tvar dráhy řetězu pro všechny požadované počty nástrojů. Modularitu řešil použitím základního rámu a šroubovaného doplňku. Základní rám byl navržen jako odlitek, doplněk jako svařenec. Toto řešení odpovídá zvyklostem firmy TAJMAC-ZPS a.s.

Dalším úkolem byl návrh konstrukce manipulátoru mezi zásobníkem nástrojů a polohou pro výměnu do vřetene stroje (mezipolohy). Student navrhl několik variant manipulace a zvolil originální "3D výměnu" pro přesun nástroje ze zásobníku do mezipolohy. Manipulátor byl detailně propracován, včetně přívodu energií, návrhu čištění nástrojového držáku a vážení nástroje.

Konstrukce byla podložena výpočtovou kontrolou pohonu manipulátoru a řetězu zásobníku.

▪ **Dosažené výsledky, jejich přínos a praktické využití**

Student splnil v plném rozsahu zadání diplomové práce - navrhnout nový zásobník nástrojů pro řadu horizontálních strojů H630, H800 a H1000.

Řetězový zásobník bude použit u inovované řady horizontálních center v kombinaci s novým manipulátorem nástrojů s globoidní vačkou, který byl vykonstruován firmou TAJMAC-ZPS a.s., a nahradí tak stávající nástrojové hospodářství, sestávajícího z kazetového zásobníku nástrojů a manipulátoru s kombinovaným hydraulicko-elektrickým pohonem.

Nové řešení přinese zkrácení času výměny nástrojů u zákazníků, kteří požadují při výměně vracení nástroje do stejné pozice v zásobníku. Dalším přínosem nového řešení bude čištění nástrojového držáku při výměně a vážení nástroje.



- **Grafické zpracování (úprava) a přehlednost práce**
Diplomová práce je zpracována logicky, přehledně a srozumitelně. Textová a výpočtová část je přehledná. Výkresová dokumentace a kusovníky jsou na velmi dobré úrovni.
Grafická úprava je na vysoké úrovni.

- **Připomínky k diplomové práci**
Doporučuji prodloužit vedení řetězu zásobníku na celou délku vodorovné části mezi vodícími koly.

- **Otázky na studenta k zodpovězení u obhajoby**
Jaké předpokládáte protažení řetězu zásobníku během provozu, pro jednotlivé varianty zásobníku?
Jak často bude třeba dopínat řetěz zásobníku?

- **Závěrečné hodnocení**
Student splnil všechny body zadání a prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce.
Práci hodnotím jako výbornou a přínosnou pro firmu TAJMAC-ZPS a.s.

Prohlášení:

Diplomová práce splňuje zadání a doporučuji ji k obhajobě.

23.8.2018

.....
Datum

.....
Podpis oponenta

Kontakt na Oponenta:

Ing. Pavel Šoustek
Tajmac-ZPS a.s.
třída 3. května 1180
763 02 Zlín, Malenovice
psoustek@tajmac-zps.cz



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

NÁVRH KLASIFIKACE

Autor DP: BC. JAKUB SLÁDEK

Název DP: VÝVOJ ŘETĚZOVÉHO ZÁSOBNÍKU PRO HORIZONTÁLNÍ STROJE ŘADY H630, H800 A H1000

Oponent DP: ING. PAVEL ŠOUSTEK

NÁVRH KLASIFIKACE:

Jednotlivá hlediska zpracování diplomové 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					

Diplomovou 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					

23.8.2018

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.