

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Bc. Jan Kuchař
Oponent práce: Ing. Josef Vogel, CSc.
Název práce: Návrh a implementace software pro adaptaci parametrů modelů tavby oceli
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 24. 1. 2016

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:
1. Náročnost a další komentář k zadání	1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria: Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
Komentář: Diplomant se musel seznámit s problematikou tavby oceli a modelování těchto taveb. Navrhl a implementoval software pro úpravu parametrů modelu tavby tak, aby model co nejlépe odpovídal skutečnému průběhu procesu tavby. K tomu využil data ze skutečných taveb a z jejich modelu. Vytvořil SW pro tuto optimalizaci.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
2. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
Komentář: Diplomant splnil zadání práce a vytvořil SW pro daný účel. K formálnímu zadání musel přidat filtrování dat ze skutečných taveb, neboť tato data často obsahují chyby dané podstatou jejich měření. Práce je součástí SW firmy PTSW. SW je napsán pomocí prostředků v PTSW používaných a je napsán tak, aby byl čitelný a modifikovatelný i pro jiné programátory, neboť se předpokládá jeho užití na zakázkách firmy po delší dobu a jeho postupné zlepšování. Formální zadání muselo být rozšířeno o filtrování naměřených hodnot průběhu taveb, jinak by výsledky optimalizace parametrů modelu nebyly smysluplné.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
3. Rozsah písemné zprávy	1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
Komentář: Práce obsahuje 65 stran textu, což odpovídá požadavkům na diplomovou práci. Je zde popsáno vše, co je třeba, od specifikace cílů, návrhu řešení k implementaci a testování.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Věcná a logická úroveň práce	85 (B)
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře.	
Komentář: Věcná úroveň práce je velmi dobrá. Obsah formulací je srozumitelný a nic podstatného zde nechybí. Obrázky usnadňují pochopení problematiky.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
5. Formální úroveň práce	60 (D)
Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 12/2014, článek 3.	

Komentář:

Toto je nejslabší stránka práce. Je vidět, že diplomant písemnou zprávu vypracoval ve spěchu. Některé věty jsou formulovány velmi kostrbatě. Překlepů jsem našel více než 10, ty by byly snadno odstranitelné pomocí spell checkeru. Některé obrázky mají nevhodný formát, takže texty v nich jsou i s brýlemi nečitelné. Obrázek 2.16 je zcela nečitelný. Dále jsou zde místa, kde není dodrženo zarovnání pravého okraje (u delších slov na konci řádku) - zřejmě dáno starší verzí programu pdflatex. U literatury si chybí ISBN, u odkazů na internet pak přesné datum.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů
(známka A až F):

6. Práce se zdroji

90 (A)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Komentář:

Diplomant musel nastudovat něco o výrobě oceli, něco o učících se systémech a identifikaci nelineárních systémů. Dále se musel podrobně seznámit s produkty Microsoftu, zejména s jazykem C#, s frameworkem .NET a s vývojovým prostředím Visual Studio.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů
(známka A až F):

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

87 (B)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

Komentář:

Výsledky diplomové práce velmi dobré, programy jsou funkční a jsou schopny dalšího vývoje a zlepšování.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

8. Komentář o využitelnosti výsledků

Popis kritéria:

Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uvedte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

Práce sice nepřináší nové teoretické výsledky (to ani nebylo jejím smyslem), ale vyvinutý SW je přímo využitelný na ocelářských zakázkách firmy PTSW a je schopen dalšího vývoje.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

9. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uvedte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřádkami).

Otázky:

Vysvětlete blíže (ale stručně) metody optimalizace parametrů modelu výroby oceli.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů
(známka A až F):

10. Celkové hodnocení

82 (B)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nesmí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Text hodnocení:

Práce splnila svůj účel, i když formální stránka zprávy by vyžadovala asi více času a pečlivosti. Hodnotím ji jako velmi dobrou. Hlavním důvodem tohoto hodnocení je použitelnost vyvinutého SW a praktická využitelnost a modifikovatelnost tohoto SW.

Podpis oponenta práce: