

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Jan Řezníček
Vedoucí práce: Ing. Martin Kohlík, Ph.D.
Název práce: Analýza možností uživatelských funkcí a knihoven v Mathematice
Obor: Počítačové inženýrství

Datum vytvoření: 27. 5. 2017

Hodnotící kritérium: 1. Náročnost a další komentář k zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5: 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: Cílem práce bylo analyzovat možnosti výpočetního programu Mathematica v oblasti práce s uživatelskými knihovnami a funkcemi. Zejména pak analyzovat možnosti vytvoření referenční stránky pro uživatelsky definovanou funkci a podpory importu uživatelské knihovny definované ve více souborech. V neposlední řadě pak tyto funkcionality aplikovat na knihovnu určenou pro výpočty hierarchických spolehlivostních modelů a otestovat knihovnu po výše uvedených úpravách na spolehlivostním modelu.	
Hodnotící kritérium: 2. Splnění zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 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: Práce obsahuje analýzu systému nápovědy SW Mathematica a návod na vytvoření knihovny funkcí a referenčních stránek pro tyto funkce. Návod obsahuje i část pro případ, kdy je knihovna definována ve více souborech. Metoda vytváření knihovny i referenčních stránek funkcí byla aplikována na knihovnu pro výpočty hierarchických spolehlivostních modelů (dodaných vedoucím práce). Takto upravená knihovna poté byla otestována na spolehlivostním modelu. Závěr práce obsahuje stručné shrnutí výsledků, seznam literatury je korektní.	
Hodnotící kritérium: 3. Rozsah písemné zprávy	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 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 cca 30 stran textu bez úvodních formalit a příloh. Žádná část není uměle prodlužována ani přebytečná.	
Hodnotící kritérium: 4. Věcná a logická úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 95 (A)
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: Analýza problému i úvod do tematiky práce je zpracován stručně, jasně a srozumitelně. Popis vytváření knihoven a referenčních stránek funkcí je ve formě podrobného návodu s důrazem na kroky, ve kterých by mohl případný čtenář narazit na problémy. Jediná drobná výtka je k nekonzistenci u terminologie Markovských modelů.	
Hodnotící kritérium: 5. Formální úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 100 (A)

Popis kritéria:

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.

Komentář:

Po formální i jazykové stránce je práce v pořádku.

Hodnotící kritérium:

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

6. Práce se zdroji

100 (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 úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Komentář:

Prvky převzaté z jiných zdrojů jsou řádně odděleny a korektně citovány.

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

100 (A)

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:

Výsledkem práce je především návod, jak vytvořit vlastní knihovnu v SW Mathematica, jak vytvořit referenční stránky k jednotlivým funkcím a jak takovou knihovnu zakomponovat do Mathematicy.

Aplikace na spolehlivostní model pak sloužila pro ověření tohoto návodu a otestování již vytvořené knihovny po úpravách umožňujících přidání referenčních stránek jednotlivých funkcí.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

8. Komentář o využitelnosti výsledků

Popis kritéria:

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

Komentář:

Návod na vytvoření vlastní knihovny a referenčních stránek bude využit primárně při vytváření nových verzí knihoven pro výpočty hierarchických spolehlivostních modelů v rámci výzkumu skupiny DDD, ale je možné jej využít zcela obecně při vytváření uživatelských knihoven v SW Mathematica.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:

9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení

9a:

1=výborná aktivita,
2=velmi dobrá aktivita,
3=průměrná aktivita,
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,
5=nedostatečná aktivita

9b:

1=výborná samostatnost,
2=velmi dobrá samostatnost,
3=průměrná samostatnost,
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,
5=nedostatečná samostatnost

Popis kritéria:

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (9b).

Komentář:

Student pracoval samostatně a pravidelně konzultoval průběh řešení práce.

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

98 (A)

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:

Návod na vytvoření vlastní knihovny a referenčních stránek je vytvořen jasně a srozumitelně a je možné jej využít při dalším vývoji knihoven v rámci výzkumných aktivit skupiny DDD.

Podpis vedoucího práce: