



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Student: Bc. Jan Řezníček
Vedoucí práce: Ing. Martin Kohlík, Ph.D.
Název práce: Výpočty nehomogenních spolehlivostních modelů
Obor: Návrh a programování vestavných systémů

Datum vytvoření: 4. 6. 2019

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posuďte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.	
<i>Komentář:</i> Práce se zabývá algoritmy pro výpočet spolehlivostních parametrů pomocí nehomogenních Markovských řetězců a jejich implementací v programu Mathematica. Práce obsahuje analýzu již existujících metod, detailní popis implementace a testování s ohledem na časovou náročnost výpočtů a jejich přesnost v porovnání s exaktními výpočty i existujícími metodami. Metoda prezentovaná v práci výrazně zpřesňuje dosavadní práce řešené a obhájené v rámci výzkumné skupiny DDD.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	85 (B)
<i>Popis kritéria:</i> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.	
<i>Komentář:</i> Práce obsahuje cca 35 stran textu bez úvodních formalit a příloh. Celkově je tedy rozsahem kratší, ale struktura, obsah, jazyková i formální stránka práce je v pořádku.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
3. Nepísemná část, přílohy	100 (A)
<i>Popis kritéria:</i> Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	
<i>Komentář:</i> Výsledný algoritmus je implementován v programu Mathematica. V porovnání s již existujícími metodami je výrazně přesnější bez výrazného dopadu na časovou náročnost. Program bude dále rozvíjen v rámci disertační práce.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	100 (A)
<i>Popis kritéria:</i> Dle charakteru práce zhodnoťte možnost nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.	

Komentář:

Výsledkem práce je algoritmus na výpočet spolehlivostních parametrů pomocí nehomogenních Markovských řetězců a jeho implementace v programu Mathematica. Prezentované výsledky dokládají, že tento přístup výrazně zpřesňuje dosavadní práce řešené a obhájené v rámci výzkumné skupiny DDD.

Přínos a využitelnost dokládá i fakt, že výsledky práce byly přijaty a prezentovány na mezinárodní konferenci IEEE International Conference on Design & Technology of Integrated Systems in Nanoscale Era (DTIS 2019) a dle předběžných informací (oficiální výsledek bude v termínu obhajoby již znám) byly přijaty i na mezinárodní konferenci The Euromicro Conference on Digital System Design (DSD).

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:

5. Aktivita a samostatnost studenta

5a:

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

5b:

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

Popis kritéria:

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).

Komentář:

Student pracoval samostatně a pravidelně konzultoval průběh řešení práce.

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

95 (A)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.

Text hodnocení:

Výsledkem práce je funkční algoritmus a jeho implementace výrazně zpřesňující dosavadní práce řešené a obhájené v rámci výzkumné skupiny DDD, který byl přijat a prezentován na mezinárodní konferenci DTIS 2019 a dle předběžných informací (oficiální výsledek bude v termínu obhajoby již znám) byl přijat i na mezinárodní konferenci The Euromicro Conference on Digital System Design (DSD).

Jedinou slabší stránkou je kratší rozsah textu práce - struktura a obsah je však v pořádku.

Podpis vedoucího práce: