

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Bc. Miroslav Škoula
Oponent práce: Ing. Daniel Vašata, Ph.D.
Název práce: Evaluation of Data from The Viewpoint of Chaos Theory
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 29. 1. 2018

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: Náročnost spočívá především v nutnosti porozumět teoretickému konceptu daleko-dosahové závislosti a fraktální dimenze, který je pak třeba využít k návrhu nového indikátoru obchodování na burze. Na historických datech je pak třeba ověřit relevanci takto vytvořeného indikátoru.	
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: Zadání bylo splněno.	
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: Závěr práce v kapitole 6 by mohl být obsahově a tedy i rozsahově bohatší.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Věcná a logická úroveň práce	65 (D)
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: Definice "fraktality" v kapitole 1 by se určitě dala pojmut informačně výrazně lépe. Místo odkazů na relevantní literaturu student uvádí sérii definic z internetových zdrojů. Také by stálo za to se zabývat vztahem fraktálních vlastností a daleko-dosahové závislosti, kterou ve skutečnosti měří Hurstův exponent. Vzhledem k tomu, že jednou z úvodních metod předzpracování, kterou student na datech provádí je vyhlazování, dochází tím k ztrátě informace o fraktálnosti a zmíněné metody jsou pak schopny indikovat pouze daleko-dosahovou závislost. Částy teorie věnující se fraktálním vlastnostem je tudíž z pohledu interpretace výsledků spíše zavádějící.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
5. Formální úroveň práce	65 (D)
Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3.	

Komentář:

Práce je po typografické i jazykové stránce na slabší úrovni. V mnoha matematických vztazích se vyskytují různé typografické nedostatky, např. v (3.1) a (3.11) je používán skloněný font pro zápis operátorů log, min a max. Jazyková úroveň práce je spíše podprůměrná. Např. věta "Following section's topic is Smooth" na začátku druhého odstavce na stránce 9 je na samé hranici srozumitelnosti.

Hodnotící kritérium:

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

6. Práce se zdroji

65 (D)

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:

Práce obsahuje velké množství odkazů na literaturu. Většina z nich je relevantních a pokud student skutečně četl alespoň třetinu z odkazovaných prací jedná se o zcela nadstandardní výkon. Na druhou stranu je třeba zmínit špatný formát některých z těchto citací. U online zdrojů autor neuvádí datum, kdy k citaci došlo. Některé reference ([11], [13]) jsou navíc zcela nedostatečné.

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

85 (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:

Výstupem práce je zavedení nového indikátoru k obchodování na burze. Na historických datech je potom ověřeno, že tento indikátor dosahuje lepších výsledků než jeden z běžně využívaných indikátorů. Výstupy z této práce byly součástí publikace na mezinárodní konferenci.

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. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

Výsledky jsou velmi zajímavé. Rozhodně představují potenciál pro další výzkum.

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:

Nemám dalších otázek.

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

69 (D)

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:

Výsledky práce jsou velmi zajímavé. Samotný text práce je však vzhledem k výše zmíněným nedostatkům spíše podprůměrný. Celkově se tak přikláním k hodnocení stupněm D.

Podpis oponenta práce: