

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Ondřej Nový
Oponent práce: Ing. Martin Kopp
Název práce: Forenzní analýza organizované skupiny lidí pomocí dat z elektronických komunikačních protokolů
Obor: Teoretická informatika (bakalářský)

Datum vytvoření: 29. 5. 2015

<p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p>1. Náročnost a další komentář k zadání</p>	<p><i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</i></p> <p>1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání</p>
<p><i>Popis kritéria:</i> 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.)</p> <p><i>Komentář:</i> Zadání je klasické nastavujte, implementujte, zhodnotte.</p>	
<p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p>2. Splnění zadání</p>	<p><i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</i></p> <p>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</p>
<p><i>Popis kritéria:</i> 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.</p> <p><i>Komentář:</i> Reseršní část práce, dle mého soudu není dobře odvedena a navíc je zarazena naprosto nelogicky. Vlastní popis jednotlivých řešení je redukován na pouhé vyjmenování funkcionality, bez jakéhokoliv zhodnocení použitelnosti nástroje pro danou úlohu.</p> <p>Z toho plyne nesplnění bodu 3) na základě reserše vyberte vhodný přístup. Student namísto toho "implementuje" vlastní řešení, které obsahuje pouze podmnožinu funkcí jmenovaných v reserši téměř u všech ostatních řešení, bez další přidání hodnoty.</p> <p>Vyhodnocení výsledku je přinejlepším pochybné.</p>	
<p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p>3. Rozsah písemné zprávy</p>	<p><i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</i></p> <p>1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky</p>
<p><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.</p> <p><i>Komentář:</i> více méně bez vyhrad</p>	
<p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p>4. Věcná a logická úroveň práce</p>	<p><i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i></p> <p>60 (D)</p>
<p><i>Popis kritéria:</i> 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.</p>	

Komentář:

Prace obsahuje několik drobných chyb ve vzorcích. Vlastní vzorce, zpočátku práce, spíše komplikují čtení než aby zcela jasné a formálně definovaly pojmy. Jejich zápis není v rámci práce konzistentní.

Student nedokázal udržet úroveň detailu, která v průběhu kapitol nesmírně kolísá.

Práce ve skutečnosti začíná na stránce 11 kapitolou 4. Do té doby student jen opakuje "cíle práce" případně vymezuje pojmy, což zopakuje v kapitole 4.

Celkem má práce 10 kapitol včetně úvodu a závěru, které jsou mnohdy nelogicky rozděleny. Naopak kapitola 8 Implementace a testování navržených metod by šla rozdělit na dvě. Osobně si myslím, že při odstranění nesmyslu a redundance by si student mohl vystačit s 5 - 6 kapitolami.

Hodnotící kritérium:

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

5. Formální úroveň práce

50 (E)

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:

Po formální stránce je práce naprosto nelogická. Před použitím latexové šablony se studentovi podařilo dosáhnout nekonzistence i v typografii viz např. definice 8-12 na stranách 18-19. Jak již bylo řečeno, formální zápisy obsahují chyby, zejména v kapitole 4. Některé pojmy student formálně zavede, ale již nikdy nepoužije, případně formálně zavede, ale již nevysvětlí proč a k čemu jsou potřeba, případně jak budou použity. Student balancuje mezi snahou o rigorózní matematickou definici a vaginím slovním popisem.

Hodnotící kritérium:

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

6. Práce se zdroji

75 (C)

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:

Uvedené zdroje jsou většinou relevantní, nicméně jejich nemalou část tvoří webové stránky a přednášky, které by bylo zahodno nahradit solidnější literaturou.

Bohužel mám pocit, že student většinu citované literatury nejen necetl, ale ani neviděl, protože si z ní mnoho neodnesl.

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

35 (F)

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:

Vytvořené SW řešení v podstatě využívá knihovnických funkcí, kde je již funkcionální pro analýzu sítě implementována.

Vyhodnocení výsledku nejlepe shrnuje studentova věta: "Na obrázcích 8.4, 8.5, 8.6 8.7 je ve vidět komunikační síť S_core. Obrázky se liší pouze v odstínu červené, kterou jsou vykresleny uzly." viz strana 36. Zbývá snad jen podotknout, že ve výtisku student opoměl obrázek 8.3 a také to, že každý obrázek zabírá jednu celou stranu.

Take bych rád věděl, jak student definoval úspěšnost rozdělení na podskupiny, protože tvrdí:

Když byli jedinci náhodně rozdělováni do 16 skupin úspěšnost byla 50%. Tato definice však chybí. Mám tedy značné obavy o validitu naměřených výsledků.

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:

Práce se zabývá relativně novou a neprobádanou problematikou forenzní analýzy, kterou následně převádí do zřejmé a lépe probádané oblasti SNA (social network analysis) a detekce komunit. Bohužel, práce končí výzkousením známých metod na známém datasetu.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

9. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

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

Otázky:

Co Vás přivedlo k tématu forenzní analýzy?

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

55 (E)

Popis kritéria:

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

Text hodnocení:

Práce už na první dojem působí odbytým dojmem, špatnou strukturou a nejasnými výsledky. Další zkoumání tento pocit pouze prohlubuje. Domnívám se, že práce vznikla bez radných konzultací s vedoucím a tak neodpovídá standardům pro kvalitní práci. Student nicméně zadání více méně splnil a proto navrhuji známku E.

Podpis oponenta práce: