

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Bc. Martin Beránek
Vedoucí práce: Ing. Tomáš Vondra
Název práce: Včasně varování před problémy infrastruktury informačního systému
Obor: Počítačové systémy a sítě

Datum vytvoření: 28. 1. 2018

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: Zadání hodnotím jako náročnější. Student si ho z větší části navrhoval sám. Měl zkušenosti se současným stavem monitoringu ve firmách, ale nikoliv s metodami prediktivními či agregačními, které se učil během práce. Také bylo napsáno dost obecně, aby mohl vybrat jednu ze dvou možností postupu. Nakonec prozkoumal obě.	
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: Zadání bylo splněno. Práce obsahuje analýzu současného stavu a prozkoumává několik metod zvýšení inteligence monitoringu. Moje výhrada je k bodu testování, u kterého jsem si představoval také kvantitativní srovnání s klasickým monitoringem. Aplikace prý je nasazena a testována v produkčním prostředí vedle klasického monitoringu, resp. na datech z něho pocházejících, takže by mělo být na čem stavět.	
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: Rozsah je adekvátní, až na část o testování. Také výsledná aplikace by si zasloužila lépe popsat.	
Hodnotící kritérium: 4. Věcná a logická úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 50 (E)
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: Struktura práce je logická, nicméně vím, že jednotlivé části přibývaly v pro mě chaotickém pořadí. Práce také obsahuje kapitoly, ze kterých je zřejmé, že student použil některé metody na data nevhodně a nebyl kritický ke špatným výsledkům, které dávaly. Příkladem jsou data použítá v kapitole 3.2 (str. 29), u kterých použil autoregresní model a očekával dlouhodobou předpověď, ačkoli mu vyšlo, že data mají minimální autokorelaci a žádnou seasonalitu. Přitom si pro ilustraci metody ARIMA mohl vybrat libovolná jiná data. Stejně tak v kapitole 3.3 prezentuje naprosto otřesný výsledek dlouhodobé předpovědi neuronovou sítí, který teprve na konci v 3.3.2.4 uvádí na pravou míru. V závěru této kapitoly je ale opět vidět nevyhovující model. Literaturu s příklady metod dlouhodobých předpovědí jsem dodal.	
Hodnotící kritérium: 5. Formální úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 85 (B)

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:

Po typografické stránce je práce v pořádku a angličtina je na velmi dobré úrovni s minimem chyb. Seznam zkratk ale není kompletní a je mi podezřelé, že reference začínají číslem [4].

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:

Zdroje jsou korektně citovány. Je mezi nimi 13 knih, 8 článků, 9 manuálů a 14 internetových stránek a 1 videopřednáška, což je úctyhodné.

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

65 (D)

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 je aplikace ve vývojovém stádiu vědeckého prototypu. Obsahuje několik metod z oboru Root Cause Analysis, které více či méně fungují. Aplikaci jsem viděl běžet, přesto nedokážu přesně zhodnotit, jak moc jsou které metody přínosné. I ve zdrojovém kódu jsou komentáře o stavu dokončenosti jednotlivých sekcí, převážně daleko od 100%.

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:

Prototyp aplikace je testován v produkci a, jak předpokládám, jeho parametry jsou laděny tak, aby použité metody dávaly prakticky přínosné výsledky. Doufám, že se dozvím, jaký bude finální výsledek pokusu.

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 na tématu pracoval průběžně po dobu celého roku. Bylo to jeho vlastní zadání a pracoval samostatně. Jednotlivé části jsme konzultovali, například části state-of-the-art, předpovídání a testování. Bohužel se nedá říci, že by vytýkané nedostatky byly ve finální verzi odstraněny.

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

65 (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:

Na práci se mi příliš nelíbil chaotický postup a nekritická aplikace prediktivních metod. Na druhou stranu oceňuji množství literatury, které kolega přečetl a že se pustil do pro něho neprobádaného oboru. Aplikace sice opravdu obsahuje nejdůležitější metody prediktivního monitoringu a root cause analysis, jejich úspěšnost ale není v práci příliš důvěryhodně popsána. Proto hodnotím podprůměrnou známkou D.

Podpis vedoucího práce: