



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Tomáš Čejka, Ph.D.
Student: Bc. Matěj Barnat
Název práce: Časové agregace a extrapolace dat profilů síťových zařízení
Obor / specializace: Počítačové systémy a sítě
Vytvořeno dne: January 23, 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Diplomová práce řešila doplnění systému ADiCTU o novou funkcionalitu. Konkrétně se jedná o zpracování informací o síťových zařízeních získaných monitorovacím systémem. Cílem bylo navrhnout a implementovat agregaci pozorovaných atributů a jejich odhad v (libovolném) čase mezi jednotlivými měřeními. Odevzdaná práce problematiku popisuje a vysvětluje způsob řešení.

2. Písemná část práce 75 /100 (C)

Text práce obsahuje překlepy a gramatické chyby. Některé formulace nejsou dostatečně srozumitelné. Velká část textu se věnuje podrobné analýze a popisu stávajícího stavu. Vlastnímu přínosu by mohlo být věnováno více prostoru.

3. Nepísemná část, přílohy 95 /100 (A)

Výsledkem je implementace softwarového prototypu, který splňuje definované požadavky. Vyvinuté rozšíření systému ADiCT pro agregaci a interpolaci atributů bylo otestováno. Vytvořenou funkcionalitu je možné prezentovat pomocí připravené ukázky zahrnující vizualizaci dat (Jupyter notebook).

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 95 /100 (A)

Zadání práce vychází z praktických požadavků a výsledky práce doplňují chybějící funkcionalitu v systému ADiCT. Z těchto důvodů je odevzdaná práce využitelná v praxi.

Celkové hodnocení

80 /100 (B)

Zadání bylo splněno a výsledkem práce je funkční otestovaný softwarový prototyp. Písemná část práce obsahuje nedostatky a tím kazí celkově dobrý dojem z implementační části práce.

Otázky k obhajobě

Jaké množství zpráv ("data-point") systém ADiCT průměrně zpracovává (počet zpráv za minutu nebo sekundu) a kolik zpráv zvládá maximálně zpracovat vytvořené rozšíření z této diplomové práce?

Je možné vyvinutý výsledek využít paralelně z důvodu zvýšení celkové propustnosti systému?

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, 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, posudte 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.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, 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. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, 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.

Nepísemná část, přílohy

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.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Celkové hodnocení

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.