



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Mgr. Petr Šimánek
Student: David Omrai
Název práce: Evaluace frameworku SEAGE
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 3. června 2021

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Cíl "5. Navrhněte vylepšení hyper-heuristiky, implementujte toto vylepšení a otestujte ho" není v práci dostatečně řešen, je zde pouze popsána jednoduchá metoda a není vysvětleno proč by se mělo jednat o vylepšení.

Dále jsou zde popsány vylepšení metriky a vylepšené hledání parametrů, různé metody hledání parametrů však nejsou porovnávány. V samotném srovnání metrik bych ocenil vysvětlení z jakého důvodu jsou velké rozdíly mezi metrikami (kromě popisu metrik). Ostatní cíle jsou splněny, především použitelnost nástroje SEAGE.

2. Písemná část práce

75 /100 (C)

Rozsah práce je přiměřený, práce neobsahuje zbytečné části, práce je dobře čitelná. Text je pochopitelný, ocenil bych detailnější popis alespoň nejlépe fungujících hyper-heuristik, například pomocí pseudo-kodu. Počet gramatických chyb je přiměřený. Citace jsou dostatečné. Licenční podmínky použitých SW byly splněny.

3. Nepísemná část, přílohy

80 /100 (B)

Vytvořený SW je kvalitní, byly použité vhodné technologie, je zřejmé, že práce byla z programátorského pohledu náročná.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

80 /100 (B)

Výsledky jsou použitelné, především pro další práci na vývoji platformy SEAGE. Popis výsledků různých hyper-heuristik s novou metrikou je důležitý a umožňuje lepší rozhodování se o výběru hyper-heuristiky.

Celkové hodnocení

75 /100 (C)

Práce je zajímavá, obsahuje velké množství výsledků. Opakovatelné hodnocení hyper-heuristik pomáhá dalšímu výzkumu v této oblasti a usnadňuje praktický výběr hyper-heuristik. Ocenil bych detailnější analýzu některých výsledků, především proč je v konkrétních případech velký rozdíl mezi metrikami (než pouhé konstatování). Z práce je zřejmé, že projekt SEAGE může být velkým přínosem ve vývoji hyper-heuristik a současná práce k tomu pomáhá. Hlavním nedostatkem práce je omezené vypracování cíle 5.

Otázky k obhajobě

Není příliš omezující používat v Unit metrice hodnotu 0 v případě, že je hyper-heuristika horší než greedy metoda? Pokud bych chtěl používat nějakou metodu obecně, chtěl bych také vědět, že pokud selže (je horší než greedy) tak zda selže zcela nebo jsou výsledky stále použitelné.

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. 26/2017, 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.