



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: doc. Ing. Ivan Šimeček, Ph.D.
Student: Jiří Němeček
Název práce: Použití evolučních algoritmů pro navigaci v bludišti
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 1. 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

Zadání bylo splněno

2. Písemná část práce

90 /100 (A)

Práce je napsána pečlivě, kvalitní angličtinou a je logicky členěna. Více místa mohlo být věnováno výběr technologií (např. pro GUI). Grafická stránka písemné části se mi velmi líbí, jenom některé kódy není asi nutné mít v hlavní části a patří spíše do příloh. Není mi příliš jasné proč bylo zvoleny právě tyto tvary fcí u normalizace (2.3.3) Oceňuji, že ve seznamu zkratk jsou uvedeny i stránky, kde je zkratka použita. Bylo provedeno dostatek experimentů a byly korektně vyhodnoceny. Trochu mě zklamalo srovnání s WF (3.8.1): v tabulce není rozlišeno, kolikrát autorova implementace nenašla řešení (což má být hlavní důvod celkově horší výkonnosti než WF) a hlavně není uvedeno, zda se tento handicap dá nějak odstranit.

3. Nepísemná část, přílohy

95 /100 (A)

Bez zjevných chyb.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

85 /100 (B)

Jedná se spíše o demonstrátor možností aplikace metod inspirovaných přírodou na daný úkol než o práci přinášející zcela nové poznatky.

Celkové hodnocení

91 /100 (A)

Zdařilá, kvalitně vypracovaná práce. Hodnotím A a doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě

otázky z bodu 2)

Proč bylo zvoleny právě tyto tvary fcí u normalizace (2.3.3)?

Dá se (případně jak) vylepšit vaše implementace, aby "vyhrála" ve srovnání s WF?

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.