



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: doc. Ing. Ivan Šimeček, Ph.D.
Student: Vladimír Votava
Název práce: Efektivní implementace neuroevoluce pro úlohy posilovaného učení
Obor / specializace: Umělá inteligence 2021
Vytvořeno dne: 3. června 2024

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Ambiciózní zadání bylo splněno.

2. Písemná část práce

75 /100 (C)

Celý text práce je napsán stylem mezi odborným textem a vyprávěním, navíc místy okořeněm špatným pojmem případně překlepem.

Nelíbí se mi uvedení některých URL adres jako poznámek pod čarou.

Myslím si, že v hlavním textu práce by měly být uvedeny jen kódy, které jsou klíčové pro pochopení problematiky, ostatní kódy do příloh nebo vůbec neuvádět.

Autor při měření patrně neměnil počet jader, ale počet vláken.

Hyper-threading je obchodní název firmy Intel pro SMT technologii u svých CPU, AMD pro obdobnou věc žádný obchodní název nepoužívá.

Práce ale celkově obsahuje vše, co má, a v dostatečné míře.

3. Nepísemná část, přílohy

95 /100 (A)

Použity přiměřené a aktuální technologie. Pozitivně hodnotím, že autor kladl důraz na efektivitu výpočtu.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

85 /100 (B)

Práce je v současné chvíli spíše demonstrátor možností. Teprve důkladné srovnání s konkurencí by odpovědělo na otázku, zda má nebo může mít tento přístup nějakou výhodu oproti již zavedeným technologiím na tomto poli.

Celkové hodnocení

82 /100 (B)

Velmi dobrá práce s několika drobnějšími vadami (viz výše). Doporučuji k obhajobě a hodnotím B.

Otázky k obhajobě

Co by bylo potřeba, aby se implementace chovala deterministicky a nikoliv tak jak je popisováno v 5.3 ?

Pokud toto dokážete a přeměříte časy pro 1-8 vláken bude křivka zrychlení lineární? Případně zkuste zdůvodnit proč.

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.