



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Karel Klouda, Ph.D.
Student: Jiří Klubal
Název práce: Implementace Q* algoritmu v Julia
Obor / specializace: Umělá inteligence 2021
Vytvořeno dne: 10. 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

Práce přesně sleduje zadání a všem jeho bodům se dostatečně věnuje.

2. Písemná část práce

90 / 100 (A)

Práce je psána dobrou češtinou a většinou se dobře čte. Je dobře strukturovaná a neobsahuje zbytečné části. Během čtení si čtenář může udělat solidní obrázek o tom, jaký problém je řešen, co jsou klíčové A* a Q* algoritmy a jak se s nimi autor v jazyce Julia vypořádal. Ocenil bych ovšem nějakou diskuzi nad volbou demonstračního příkladu otáčení palačinek.

Formálních chyb v textu pár nalézt lze, ale není jich nějaké značné množství. Opakující je snad jen poněkud nekonzistentní psaní rovnic: někdy jsou součástí textu, někdy ne, skoro nikdy nejsou následovány čárkou nebo tečkou, i když by měly - někdy po nich naopak začíná nevhodně nový odstavec.

3. Nepísemná část, přílohy

92 / 100 (A)

Přílohy obsahují všechny potřebné (obstojně okomentované) skripty v jazyce Julia. Struktura souborů je přehledná a celkem přehledně popsána.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

88 / 100 (B)

Výsledné skripty by zřejmě šlo využít k dalším experimentům. Výsledky experimentů v práci samotné nejsou nijak překvapující či natolik rozsáhlé, aby z nich šlo vyvodit nějaké obecnější pozorování. To ale ani nebylo cílem práce.

Celkové hodnocení

90 /100 (A)

Hodnocená bakalářská práce je kvalitním a poctivým dílem splňujícím zadání. Student prokázal, že je chopen zorientovat se v oblastech, se kterými se přímo během studia nesešel, a aplikovat získané znalosti na daný problém.

Otázky k obhajobě

Proč jste zvolil architekturu neuronové sítě tak, jak je popsána na str. 21? Myslíte si, že by jiné architektury mohly dosahovat zásadně lepších výsledků?

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.