



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. David Bernhauer, Ph.D.
Student: Matěj Mikušek
Název práce: Algoritmus doporučující soupeře pro družiny Dungeons and Dragons
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 12. června 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Zadání je splněno, ačkoli práce je spíše SI charakteru.

2. Písemná část práce

70/100 (C)

Písemná část je rozsáhlá, obsahuje poměrně pěkně zpracovanou historii a teorii kolem systému D&D a souvisejících nástrojů. ZI část je však velice skromná, konkrétně se jí věnují dvě kapitoly s názvem obsahující "generativní algoritmus". Tady si nejsem jistý, co tím konkrétně autor myslí, jelikož už v úvodu míchá pojmy doporučování / generování / a aktivitu, kterou nakonec prezentuje. V rámci těchto kapitol popisuje 3 jednoduché optimalizační metody, jelikož úkolem je prakticky komplexnější varianta problému batohu. Tedy vybrat vhodné prvky z množiny dostupných entit s omezujícím kritériem a optimalizací výsledné obtížnosti. Samotné metody jsou poměrně jednoduché a jejich popis je opravdu krátký vůči zbytku práce. Stejně tak popis zvoleného genetického algoritmu se zdá být pouze základní. Tomu odpovídá i většina zdrojů, které se zaměřují především na D&D, zdroje zaměřené na volbu vhodné optimalizační metody zcela chybí.

3. Nepísemná část, přílohy

80/100 (B)

Nepísemnou částí je webová aplikace integrující genetický algoritmus. Technologie i důvody jsou voleny dobře, ačkoli bych běžně byl proti použití Pythonu pro webovou aplikaci, v kontextu integrace genetického algoritmu zní dobře.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

70/100 (C)

Výsledná použitelnost pokulhává hlavně v bodech, kdy výstup je poněkud nepřehledný. A především sám autor popisuje, že sice se mu aplikaci podařilo nasadit, ale prostředky pro plynulou práci chybí, a tak je nucen testovat práci lokálně. Tady mi chybí nějaké testování různých parametrů tak, aby i na zmíněné infrastruktuře byly výsledky dostupné a kvalitní.

Celkové hodnocení

70/100 (C)

Práce je pěkná, z hlediska SI je na dobré úrovni. Z hlediska ZI mi chybí důslednější zamýšlení nad zvolenými metodami, přesnější vyjadřování a rozlišování základních pojmů. K tomu by měla pomoci vhodná literatura, která nebyla dle mého názoru v práci přítomna.

Otázky k obhajobě

- Jaké hyper-parametry genetického algoritmu jste zkoušel v rámci prvotních experimentů?
- Jaké zdroje jste používal při návrhu algoritmu pro řešení vašeho problému?

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.