



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	Ing. Mgr. Ladislava Smítková Janků, Ph.D.
Student:	Radek Horáček
Název práce:	Vizualizace procesu řešení vybraných optimalizačních problémů pomocí genetických algoritmů
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne:	11. 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 splněno bez výhrad.

2. Písemná část práce

100/100 (A)

Student se v práci zabýval vytvořením interaktivní softwarové aplikace demonstrující vizuálně činnost genetických algoritmů aplikovaných na řešení známých optimalizačních úloh. Práce má na bakalářskou práci nadstandardní délku a je velmi kvalitně zpracována. Obsahuje kapitolu věnovanou popisu problematiky genetických algoritmů. Vlastní návrh software je v práci dobře zdokumentován, text práce obsahuje část věnovanou analýze požadavků, soupisu funkčních požadavků a dokumentaci případů užití. Vlastní software byl vyvíjen na základě provedené analýzy a návrhu. Text je psán jasně, srozumitelně, po jazykové i typografické stránce je práce v pořádku. Student jasně odděluje svoji práci od popisu cizí práce, užívá citace v souladu s citačními zvyklostmi.

3. Nepísemná část, přílohy

100/100 (A)

Praktická část je funkční, byla testována. Je zprovozněna on-line. Zvolené technologie jsou vhodné a přiměřené pro řešení dané úlohy. Student vytvořil velmi kvalitní interaktivní softwarový nástroj umožňující demonstrovat vliv parametrů na činnost genetických algoritmů. Činnost genetických algoritmů je demonstrována na řešení vybraných optimalizačních úloh, vizualizace je plně funkční, jasná, srozumitelná a splňuje všechny didaktické požadavky.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Práce bude využita na seminářích z předmětu BI-ZUM k výuce genetických algoritmů.

5. Aktivita studenta

- ▶ [1] výborná aktivita
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Student přistupoval k řešení problému aktivně, na konzultace přicházel dobře připravený. Sám přicházel s novými podněty k řešení.

6. Samostatnost studenta

- ▶ [1] výborná samostatnost
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Student práci pravidelně konzultoval, mezi konzultacemi pracoval samostatně, o problému se zajímal, přicházel s novými nápady a podněty. Vykazoval vysokou pečlivost. Na vytvoření programu i sepsání textové části práce pracoval průběžně, což se nepochybně pozitivně promítlo do kvalitního zpracování problematiky.

Celkové hodnocení

100 /100 (A)

Práce je velmi kvalitně zpracována, softwarová část je zpracována tak, že je možné ji přímo využívat ve výuce. Textová část má nadstandardní délku, je dobře strukturována, student se vyjadřuje jasně a výstižně. Práci vzhledem k její kvalitě navrhuji na ocenit cenou děkana. Práci hodnotím stupněm A (100 bodů) a doporučuji k obhajobě.

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.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

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.