

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Jan Jukl
Název práce Optimalizace včelí kolonií
Rok odevzdání 2019
Studijní program Informatika **Studijní obor** Softwarové a datové inženýrství

Autor posudku RNDr. Ondřej Pangrác, Ph.D. **Role** Vedoucí
Pracoviště IUUK

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

K celé práci

| | lepší | OK | horší | nevyhovuje |
|---|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Obtížnost zadání | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Splnění zadání | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Komentář Bakalářská práce navazuje na ročníkový projekt a student se v ní zabývá různými (zejména heuristickými) přístupy k řešení problému vrcholového pokrytí grafu. Hlavním přínosem práce je implementace algoritmu Včelí kolonie. Tato metoda je známa ze spojitě optimalizace, přičemž student ji upravil pro použití na diskrétní kombinatorickou úlohu, implementoval ji společně s dalšími a následně porovnal výsledky jednotlivých přístupů. Toto se mu podařilo a splnil tak zadání práce v přiměřeném rozsahu.

Textová část práce

| | lepší | OK | horší | nevyhovuje |
|---|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Analýza | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vývojová dokumentace | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Uživatelská dokumentace | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Komentář V textové části student poskytuje základní popis použitých algoritmů i některé potřebné detaily. Na některých místech chybí podrobnější analýza (např. volna parametrů algoritmů). Po jazykové a typografické stránce by text šel jistě ještě vylepšit, celkově je ale jeho kvalita i rozsah přijatelný.

Implementační část práce

| | lepší | OK | horší | nevyhovuje |
|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Stabilita implementace | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Komentář Softwareová část práci by jistě mohla být propracovanější, zejména z uživatelského hlediska, nicméně to není těžištěm celé bak. práce.

Celkové hodnocení Velmi dobře (spíše lepší)
Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum [Click here to enter a date.](#)

Podpis