

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Masárová Mária
Téma: Genetické algoritmy (id 3454)
Oponent: Zbořil František, doc. Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 80 b. (B)

Prezenční úroveň je dobrá. Z textu je zřejmé, co je cílem práce, optimalizační metody jsou dostatečně představeny a i výsledky jsou jasné a diskutované. Možná stačilo představit pouze ty metody, se kterými se nakonec pracuje, a optimalizaci hejnem částic vypustit. Dále mi nepřišlo užitečné představovat na několika stranách jednotlivé obrazovky aplikace. Také u SAT problému mohla být volena úloha, u které nebude řešení nalezeno hned v úvodní populaci. Možná obtížnější úlohy a jejich řešení těmito metodami studentku čekají v budoucnu.
5. **Formální úprava technické zprávy** 75 b. (C)

Text je psán slovensky a jak mi moje znalost tohoto jazyka umožňuje soudím, že gramaticky dobře. Po formální stránce jsem nenašel mnoho chyb, snad jen pár překlepů, například na konci strany 23 je pravděpodobně nedokončená věta. Také pokud představuji jazyk Java, je nezvyklé, odbýt to tím, že jeho syntax je podobná jazyku C či C++. Java si jistě zaslouží, pokud pisatel již se odhodlá tento jazyk představit, lepšího uvedení.
6. **Práce s literaturou** 90 b. (A)

Literatura je volena vhodně vzhledem k tématu práce a je řádně citována.
7. **Realizační výstup** 90 b. (A)

Realizační výstup je funkční tak, jak je v práci uváděno.
8. **Využitelnost výsledků**

Práci, hlavně vytvořeno aplikaci, mohou využít studenti, ale i jiné osoby, které se seznamují s optimalizačními metodami k tomu, aby získali konkrétní zkušenost s optimalizacemi konkrétních problémů.
9. **Otázky k obhajobě**
 - Čím si vysvětlujete, že při hledání optim funkcí fungoval algoritmus světlušek o tolik lépe, než genetické algoritmy? Dokázala byste nějak určit úlohy, pro které jsou tyto (swarm) optimalizační metody vhodnější než jiné?
 - Na str. 28 tvrdíte, že jistý parametr pro algoritmus světlušek se nastavuje na hodnoty mezi 0.01 a 100. Můžete jednak upřesnit, jak jste k těmto číslům došla (nechybí zde citace?) a upřesnit, jak tento parametr volit, pokud máme takto vymezený interval přes několik řádů?
10. **Souhrnné hodnocení** 85 b. velmi dobře (B)

Hodnotím práci jako velmi zdařilou. I přes některé připomínky, které jsem uvedl výše, doporučuji její hodnocení nadprůměrným stupněm **B**.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 31. května 2018

.....
podpis