

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Plšek Michal
Téma: Řazení manipulací pro mořící linky (id 21594)
Oponent: Tinka Jan, Ing., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
Jedná se o tématicky úzce vymezené ale přesto zajímavé zadání vyžadující nastudování teorie optimalizace procesů. Celkově jej proto považuji za průměrně obtížné.
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno
Pan Plšek splnil všechny body zadání a implementoval přehledné webové grafické uživatelské rozhraní.
- 3. Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Rozsah práce je v pořádku.
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** 80 b. (B)
Práce je velice bohatá na termíny a proměnné, ve kterých je poměrně jednoduché se ztratit, což je ale také důsledkem tématu, než nějaké chyby autora. Celková logická struktura práce dává smysl, nicméně na úrovni textu, bych ocenil ještě více zasazování do kontextu práce, ostatních kapitol a podkapitol.
- 5. Formální úprava technické zprávy** 69 b. (D)
Práce bohužel obsahuje poměrně velké množství jazykových i typografických prohřešků souvisejících zejména s anglickými termíny: anglický slovosled, skloňované anglické výrazy, grafické neodlišení cizích výrazů od českých výrazů, občasný autorský plurál nebo zbytečné použití první osoby. Je to škoda, protože jinak není po této stránce práce na špatné úrovni.
- 6. Práce s literaturou** 75 b. (C)
Práce obsahuje dostatek relevantních zdrojů. Většina těchto relevantních zdrojů jsou články ve vědeckých časopisech, což je v pořádku. Přesto bych rád viděl více knižních pramenů. Převzaté obrázky i myšlenky jsou citovány dle citační etiky, často se však pan Plšek v textu na zdroje odkazuje nevhodným způsobem, kdy číselné odkazy používá jako větné členy. Dále v podkapitole 2.2 opakovaně cituje tentýž zdroj, že kterého čerpá obsah vlastně celé podkapitoly. Toto možná mohlo být řešeno spíše vhodným slovním úvodem a citací na začátku podkapitoly. U myšlenky následujících dvou podkapitol o složitosti si zase nejsem autorem jistý, neboť by mohli být zkompileováni panem Plškem, ale přitom se opět několikrát odkazují na tentýž zdroj.
- 7. Realizační výstup** 85 b. (B)
Pan Plšek implementoval funkční plánovač pro mořící linky dosahující velice dobrých výsledků, který založil na sofistikovaných metodách. K tomuto implementoval přehledné grafické rozhraní. Soubory se zdrojovými kódy jsou logicky rozděleny, podepsány, komentovány a někdy jsou použity i dokumentační řetězce. Zmínka o licenci chybí. Nedoceňuji dlouhé řádky a míchání češtiny a angličtiny, které se bohužel objevuje i v názvech proměnných apod. Přiložená dokumentace v podobě souboru README obsahuje dostatečné informace pro spuštění, avšak nic jiného. Uživatelské rozhraní je však poměrně intuitivní, a zamýšlený uživatel již proces moření zná.
- 8. Využitelnost výsledků**
Pro velice jednoduché úlohy by bylo možné výsledek nejspíš přímo využít pro zamýšlený účel. Vzhledem k informované volbě použitých algoritmů a postupů může také mít význam na práci navázat a pokusit se ji optimalizovat, jak už navrhl pan Plšek.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Zkoušel jste program profilovat? Pokud ano, můžete jednoduše popsat v jaké části programu z pohledu dané optimalizační úlohy se nachází úzké hrdlo, resp. hrdla? Pokud ne, kde byste je očekával a proč?
 - V práci zmiňujete několik problémů, které se používají pro dokazování, že nějaký další problém je NP-těžký. Můžete říct, který nebo které z těchto problémů byly použity pro dokázání této složitosti u problémů typu "job shop"?
- 10. Souhrnné hodnocení** 80 b. velmi dobře (B)
Funkční stránku realizačního výstupu považuji za velmi zdařilou, a na jejím základu bych práci hodnotil jako výbornou. Avšak kvůli zmíněným nedostatkům zejména v technické zprávě musím práci hodnotit stupněm **B - velmi dobře**.

V Brně dne: 4. června 2021

Tinka Jan, Ing.
oponent