Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Evžen Šírek

Téma: Experimental Analysis of Critical Path Heuristics

Posudek vypracoval: Ing. Karel Košnar Ph.D.

Pracoviště: ČVUT v Praze, Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky.

Práce se zabývá implementací a experimentálním ověřením h^2 a h^3 heuristik. Po formální stránce je vhodně členěna do 6 kapitol, jejichž obsah je odpovídající. Práce je pěkně graficky zpracována, psána čtivě, angličtina je na dobré úrovni. Po formální stránce mohu pouze vytknout překlepy a špatné odkazování na čísla definic a tabulek, např. na straně 5 se v textu odkazuje na definici 2.7, která v práci není, obdobně na straně 14 je odkaz na rovněž neexistující definici 2.2.4. Zejména na straně 28 mě chybný odkaz na tabulku 5.2 místo 5.1 zmátl.

Po obsahové stránce práci nemám co vytknout. Teoretické pozadí je popsáno jasně a srozumitelně, včetně vysvětlujících příkladů. Čtenář získá snadno vhled do problematiky.

Implementace je také popsána do vyhovující hloubky, včetně srozumitelného pseudokódu. Nenarazil jsem na žádnou nejasnost nebo nesrozumitelnost.

Výsledky experimentů jsou opět prezentovány v přehledné a srozumitelné formě. Jedině snad závěr, že výsledky porovnání heuristik h^2 a h^3 s *lm-cut* neukazují žádnou zřejmou dominanci, by bylo vhodné podpořit statistickým testem. Zejména ve srovnání h^2 s *lm-cut* na datasetu IPC 2011 se mi jeví *lm-cut* jako dominantí, ale bez formálního statistického testu je to těžké ověřit.

Celkově považuji práci za velice kvalitní a zvážil bych možnost navržení na cenu děkana.

Otázky k obhajobě:

- Co bylo častější příčinou nenalezení řešení, nedostatek paměti nebo času?
- Je možné porovnat teoretickou paměťovou náročnost používaných heuristik?

Vzhledem k výše uvedenému navrhuji práci hodnotit stupněm

A výborně.

V Praze dne 30. 5. 2018

.....
Ing. Karel Košnar Ph.D.