



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Posudek bakalářské práce

Posudek školitele

Autor:	Tereza Hulcová
Název práce:	Hamiltonovské kružnice v Kneserových grafech
Školitel:	doc. Mgr. Robert Šámal, Ph.D.
Rok odevzdání:	2017

Hledání Hamiltonovských kružnic v daném grafu je známá a obtížná úloha. Pro mnoho konkrétních tříd grafů je předmětem zájmu nalezení hamiltonovské kružnice, což by částečný příspěvek k hypotéze Lovásze (každý vrcholově tranzitivní graf má hamiltonovskou kružnici, s malým počtem výjimečných grafů).

Tereza Hulcová napsala pěknou práci na toto téma, se zaměřením na Kneserovy grafy. Podala přehled jak užívaných metod praktických (heuristiky pro rychlé nalezení Hamiltonovské kružnice), tak teoretických (Baranyaiho rozklad a jeho důsledky pro Kneserovy grafy). Práce obsahuje i přehledné shrnutí klíčových článků Chen a také nedávného článku Mütze a Su – v obou případech se jedná o výsledky technicky velice náročné a špatně přístupné, zároveň však pro rozvoj oboru patrně zásadní.

Práce je psaná velice přehledně a srozumitelně. Může posloužit jako efektivní uvedení do aktuálního výzkumu v dané oblasti i jako nasměrování výzkumu nového, zároveň je však vlídná ke čtenáři, který je náročnými místy šetrně proveden. I po typografické stránce je práce na vysoké úrovni.

Doporučení: S ohledem na výše uvedené navrhuji práci přijmout jako bakalářskou práci.

V Žuljaně dne 23. srpna 2017

Robert Šámal