

# Posudek bakalářské práce

## Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

**Autor práce** David Pěgřímek  
**Název práce** Hamiltonovské kružnice v hyperkrychlích s odstraněnými vrcholy  
**Rok odevzdání** 2013  
**Studijní program** Informatika **Studijní obor** Obecná informatika  
**Autor posudku** Mgr. Petr Gregor, Ph.D. **Role** Vedoucí  
**Pracoviště** KTIML MFF UK

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*.

<b>K celé práci</b>	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Práce ověřuje platnost tzv. Lockeho hypotézy pro speciální konfigurace vrcholů odebraných z hyperkrychle, jež tvoří isometrický cyklus nebo strom. Nad její rámec dokazuje i tzv. hamiltonovskou lacebilitu pro téměř vyvážené konfigurace. Jde o původní výsledky, jež mohou být zajímavé pro experty v dané oblasti, i když nejsou příliš překvapivé. Část důkazu (iniciální krok v dimenzi 5) byla ověřena počítačem.				

<b>Textová část práce</b>	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Práce má formu a úroveň odborného článku. Je psaná poměrně čtivou angličtinou s přiměřeným počtem gramatických chyb (zejména členy a čárky). Dokumentace k programu na CD postačuje k reprodukovaní dokazovaných výsledků.				

<b>Implementační část práce</b>	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Vzhledem k tomu, že jde o teoretickou práci, vyjádřím se raději k přesnosti, korektnosti a úplnosti práce. Dosažené výsledky jsou korektní, důkazy jsou založené na standartních induktivních konstrukcích. Našel jsem jen méně podstatné nepřesnosti. V Observation 17 by mělo být, že uvedené hrany mají různé směry. V Case 1 pokusu o důkaz Conjecture 24 nelze použít Theorem 13, neboť koncové vrcholy $b$ , $u$ mají jinou barvu. Co se týká úplnosti, v práci postrádám snad jen poznámku, zda Theorem 16 je těsný vzhledem k předpokladu, že $n$ je aspoň 6.				

**Celkové hodnocení** Výborně  
**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Ne

**Datum** 12. 6. 2013

**Podpis**