

Review of Master's Thesis

Student: Stupinský Šimon, Bc.
Title: Advanced Methods for Synthesis of Probabilistic Programs (id 24077)
Reviewer: Holík Lukáš, Mgr., Ph.D., DITS FIT BUT

- 1. Assignment complexity** **more demanding assignment**
Jedná se o technicky značně náročnou oblast ve které zadání vyžadovalo přijít s vlastními řešeními komplikovaných problémů.
- 2. Completeness of assignment requirements** **assignment fulfilled with enhancements**
Zadání je splněno velmi kvalitně a rigorózně, diplomová práce obsahuje řadu zajímavých myšlenek, které jsou zjevně nad rámec postačující k prostému splnění zadání. Fakt, že diplomová práce je základem článku přijatého na konferenci CAV, mluví za vše.
- 3. Length of technical report** **in usual extent**
- 4. Presentation level of technical report** **95 p. (A)**
Prezentační úroveň osciluje mezi naprosto skvělým textem, částečně zjevně vyladěným již při přípravě zmíněných publikací, a "jen" velmi dobrým textem. Jediné, co mohu vytknout, je občas mírně kostrbatá angličtina a v některých místech se trochu pozná spěch při končování. Celkově je text výrazně naprůmerně kvalitní jak čistě po formální stránce, tak z pohledu obecné čtivosti.
- 5. Formal aspects of technical report** **100 p. (A)**
Celkově velmi pěkné, typografické prohřešky nevidím.
- 6. Literature usage** **100 p. (A)**
Obsáhlá, vhodná, náročná, správně citovaná literatura.
- 7. Implementation results** **100 p. (A)**
Funkční dobře zpracovaný nástroj posouvající state-of-the-art v oblasti, přijatý na světovou konferenci.
- 8. Utilizability of results**
Výsledky jsou zjevně využitelné v syntéze stochastických systémů, nástroj je zejména skvělou platformou pro pokračování dalšího výzkumu školitele a jeho skupiny.
- 9. Questions for defence**
 - Jak "velké" programy je možné syntetizovat?
 - Jak si představujete potenciálního uživatele Vašeho nástroje (čím se zabývá, k jakému úkolu bude chtít nástroj využít a jak).
 - Jak by šla potenciálně ještě vylepšit výkonnost syntézy?
 - Zkuste přesněji vymezit váš osobní přínos co se týče řešení problému a nástroje.
- 10. Total assessment** **100 p. excellent (A)**
Student se zapojil do velmi dobře rozjetého projektu a vedl si výborně.
Výsledkem je skvělá práce, výsledek publikovaný na špičkové úrovni, výborný text, využitelný softwarový nástroj.
Doporučuji velmi práci přihlásit k reprezentaci fakulty ve vhodných soutěžích a ocenit pěknou cenou.

In Brno 8 June 2021

Holík Lukáš, Mgr., Ph.D.
reviewer