

Supervisor assessment of Master's Thesis

Student: Stupinský Šimon, Bc.

Title: Advanced Methods for Synthesis of Probabilistic Programs (id 24077)

Supervisor: Češka Milan, RNDr., Ph.D., DITS FIT BUT

1. Assignment comments

Jednalo se o obtížnější zadání, které vyžadovalo nastudování pokročilých technik z oblasti syntézy pravděpodobnostních programů včetně detailního pochopení pokročilých implementačních postupů. DP práce vznikala v rámci projektu s mezinárodní spoluprací. Student se velice rychle zorientoval v dané problematice a rychle začal přispívat do projektu.

Zadání bylo splněno a s dosaženými výsledky jsem velice spokojen (viz níže).

2. Literature usage

Student se samostatně a velmi kvalitně seznámil s existující literaturou a rovněž z existujícími implementacemi syntetizačních algoritmů.

3. Assignment activity, consultation, communication

Student byl velice aktivní po celou dobu řešení projektu a DP. Již na podzim se důležitým způsobem zapojil do vývoje implementace a přípravy experimentů pro publikaci, která byla přijata na konferenci TACAS'21 (rank A).

4. Assignment finalisation

Kvůli úkolům, které byly spojené s přípravou publikace (viz níže), byl text DP dokončován na poslední chvíli a nemohl tak být dostatečně konzultován. Přesto je logická struktura a celková kvalita prezentace DP na vynikající úrovni -- toto demonstruje schopnosti studenta samostatně vypracovat kvalitní odborný text.

5. Publications, awards

Kromě aktivní pomoci s přípravou publikace (viz bod 3) se student zásadním způsobem podílel na implementaci nástroje PAYNT (open-source) a přípravě článku (je jedním ze spoluautorů), který tento nástroj prezentuje. Článek byl nedávno přijat na konferenci CAV'21 (rank A*).

6. Total assessment

excellent (A)

Vzhledem k obtížnějšímu zadání, samostatné práci a dosaženým výsledkům, které zásadně přispěly k dvěma publikacím na prestižních konferencích (student je spoluautorem jedné z nich), navrhuji hodnotit DP známkou A. Jelikož i kvalita prezentace a odbornost textu DP je na vynikající úrovni a přináší další zajímavé a doposud nepublikované výsledky (kombinovaná syntéza topologie a parametrů), navrhuji práci ocenit cenou děkana a nominovat ji do užšího výběru pro soutěž IT SPY

In Brno 30 May 2021

Češka Milan, RNDr., Ph.D.
supervisor