

Supervisor assessment of Master's Thesis

Student: Marušák Matej, Bc.

Title: Generic Template-Based Synthesis of Program Abstractions (id 21674)

Supervisor: Malík Viktor, Ing., UITS FIT VUT

1. Assignment comments

Zadanie práce spočívalo v rozšírení vedeckého nástroja pre formálnu verifikáciu programov 2LS o generickú syntézu invariantov programov. Práca vyžadovala naštudovanie a pochopenie pokročilých vedeckých článkov a komplikovaného zdrojového kódu nástroja. Na základe získaných informácií bolo potom nutné navrhnuť nový algoritmus pre generickú syntézu invariantov založený na šablónach. Zadanie hodnotím ako nadpriemerne náročné a považujem ho za splnené.

2. Literature usage

Študent pracoval prevažne s doporučenou literatúrou vo forme vedeckých publikácií. K práci s literatúrou nemám žiadne výhrady.

3. Assignment activity, consultation, communication

Študent bol počas riešenia aktívny a práca bola konzultovaná na nepravidelných stretnutiach. Na stretnutia prišiel vždy riadne pripravený.

4. Assignment finalisation

Práca bola dokončovaná s predstihom a obsah záverečnej správy bol prekonzultovaný.

5. Publications, awards

Výsledok práce je už súčasťou najnovšej verzie nástroja 2LS, čo hodnotím veľmi pozitívne. Vytvorené riešenie preto bude používané pri nasledujúcej práci s nástrojom a rovnako bude súčasťou 2LS pri účasti na medzinárodnej súťaži vo verifikácii software SV-COMP 2020. Vďaka tomuto rozšíreniu bude uľahčený ďalší výzkum nad 2LS.

6. Total assessment

very good (B)

Prácu navrhujem hodnotiť stupňom B (veľmi dobre). Jedná sa o dobre zvládnuté riešenie nadpriemerne náročného zadania, ktoré okrem návrhu a implementácie zložitých algoritmov zahŕňalo aj štúdium náročnej problematiky nástroja 2LS.

In Brno 5. June 2019

Malík Viktor, Ing.
supervisor