

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Student: Frejlach Jakub

Téma: Konstrukce efektivních automatů pro rozpoznávání regulárních výrazů v HW (id 23171)

Vedoucí: Češka Milan, RNDr., Ph.D., UITS FIT VUT

1. Informace k zadání

Jednalo se o poměrně obtížné zadání, které vyžadovalo pochopení existujících technik pro aproximaci konečných automatů a principů efektivní implementace automatů v HW. Zadání dále vyžadovalo návrh, implementaci a vyhodnocení nových technik a práce má tudíž výzkumný charakter. Zadání bylo splněno a podařilo se navrhnout a implementovat nové techniky, které důležitým způsobem vylepšují state-of-the-art v této oblasti.

2. Práce s literaturou

Student byl velice aktivní ve studiu existující literatury, zejména vědeckých článků pojednávajících o aproximaci automatů a realizaci automatů na FPGA.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student byl velice aktivní po celou dobu práce na BP a dodržoval stanovené termíny. Na konzultace chodil připraven a vždy srozumitelně reportoval dosažené výsledky i problémy při řešení.

4. Aktivita při dokončování

Text práce byl konzultován v dostatečném předstihu, a tak jsem měl možnost provést několik iterací vedoucí k finální verzi BP.

5. Publikační činnost, ocenění

Navržené a implementované metody důležitým způsobem přispívají k výzkumnému projektu, který se řeší ve spolupráci skupin VeriFIT a ANF@FIT. V průběhu léta se počítá, že student ve spolupráci s těmito skupinami rozšíří experimentální vyhodnocení navržených metod (nad rámec vyžadovaný v zadání), což umožní publikaci metod na nějaké prestižní konferenci v oblasti analýzy systémů (např TACAS) či návrhu HW (např. FCCM).

6. Souhrnné hodnocení

výborně (A)

Student velice kvalitně splnil obtížné zadání, které vyžadovalo teoretický i algoritmičtý návrh nových metod a jejich implementaci a vyhodnocení. Dosažené výsledky tak mají charakter výzkumné práce. BP má velice dobrou šanci vést ke vědecké publikaci. Z tohoto důvodu rovněž navrhuji práci na ocenění za velice kvalitní BP.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto hodnocení v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 18. června 2020

Češka Milan, RNDr., Ph.D.
vedoucí práce