

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Ostatník Kristián
Téma: Vytvoření modelu procesoru pomocí ADL jazyka (id 17841)
Oponent: Zachariášová Marcela, Ing., Ph.D., UPSY FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno
Zadání bylo splněno ve všech bodech.
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Bakalářská práce je v obvyklém rozsahu.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 65 b. (D)
Práce má dobrou logickou strukturu, kapitoly na sebe navazují. Pochopitelnost práce ale zhoršují nevysvětlené pojmy (aliasy, účel různých typů knihoven, detailnější rozdělení instrukčního a mikroarchitekturního popisu) a chyby v teoretické části práce (např. ASIC určitě není aplikačně specifický procesor).
5. **Formální úprava technické zprávy** 50 b. (E)
Jazyková stránka práce není dobrá, je tam mnoho chyb, překlepů a slangových výrazů. Anglické pojmy nejsou často přeloženy, v obrázcích vůbec.
6. **Práce s literaturou** 60 b. (D)
Není jasný původ nástrojů, s kterými student porovnává své řešení. Obrázky jsou převzaté (jsou anglicky) ale není uveden jejich zdroj. Jinak je literatura relevantní.
7. **Realizační výstup** 75 b. (C)
Student implementoval funkční model procesoru ARC na instrukční úrovni v jazyce CodAL. Z tohoto popisu je možné generovat překladač jazyka C a překlad vybrané třídy aplikací byl úspěšný. Student porovnal své řešení s existující sadou nástrojů pro procesor ARC (neznámý zdroj) a jeho řešení vyšlo z porovnání jako to horší. Chybí pokročilejší diskuse nad těmito výsledky a samotné experimenty jsou velice vágní.
8. **Využitelnost výsledků**
Procesor sice není využitelný, ale jeho namodelování v prostředí Cudasip Studia vedlo k odhalení několika chyb v generovaných nástrojích.
9. **Otázky k obhajobě**
 - Jak si vysvětlujete horší výsledky výstupů Vaší práce v porovnání s existujícím řešením? Jaký je původ tohoto řešení?
 - Co je ještě nutné dodat do popisu na úrovni jazyka CodAL aby bylo možné vygenerovat hardwarovou reprezentaci ARC procesoru?
10. **Souhrnné hodnocení** 65 b. uspokojivě (D)
Student musel nastudovat netriviální specifikaci procesoru ARC a vytvořil instrukční popis tohoto procesoru v jazyce CodAL tak, aby bylo možné vygenerovat překladač jazyka C v nástroji Cudasip Studio. Samotná realizace je dobrá, ale text práce trpí závažnými nedostatky jak z jazykové stránky, tak např. co se týče zhodnocení experimentů a odkazů na nástroje, s kterými se student porovnával. Proto navrhuji hodnocení stupněm D.

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

V Brně dne: 31. května 2017

.....
podpis