

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Masařík Marek
Téma: Model procesoru NIOS II (id 18309)
Oponent: Dolíhal Luděk, Ing., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Zadání hodnotím jako obtížnější, zejména kvůli nutnosti seznámit se s vývojovým prostředím pro návrh procesorů a také s popisným jazykem CodAL.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Předložená práce beze zbytku pokrývá zadání. Jak zpráva tak i odevzdané CD obsahuje všechny potřebné podklady.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Odevzdaná práce nevybočuje z obvyklého rozmezí pro bakalářskou práci.
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **85 b. (B)**
K prezentační úrovni zprávy nemám výhrady. Práce je členěna do 8 kapitol. Jednotlivé kapitoly na sebe velmi dobře navazují. Některé z nich by však mohli být delší. Zejména v kapitolách 2 a 5 by mohla být práce popisnější. Logická výstavba práce je velmi dobrá, autor používá poznatky z návrhu instrukčního modelu i při návrhu na nižší úrovni abstrakce. Práce je na mnoha místech doplněna vhodnými schématy a obrázky.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **80 b. (B)**
Formální úprava technické zprávy je velmi slušné úrovní. Autor se bohužel nevyvaroval některých pravopisných chyb a nepřesností. Například v kapitole 3 nebo 5.
- 6. Práce s literaturou** **70 b. (C)**
Autor cituje spíše menší množství pramenů. U bakalářské práce zaměřené na návrh procesorů by jich mohlo být podstatně více. Nicméně všechny uvedené prameny jsou relevantní. Citace jsou v textu řádně vyznačeny.
- 7. Realizační výstup** **85 b. (B)**
Student na přiloženém cd odevzdal hotový model procesoru NIOS II. Tento model má tři varianty a v rámci své práce student vypracoval jednu z nich. K ověření funkčnosti je třeba mít k dispozici prostředí, ve kterém byl model vytvořen. Odevzdané řešení je plně funkční a jdou z něj vygenerovat veškeré nástroje potřebné pro programování procesoru.
- 8. Využitelnost výsledků**
Zadání je značně praktické. V rámci práce vznikl model procesoru, který je prakticky použitelný.
- 9. Otázky k obhajobě**
Bylo provedeno srovnání s implementací od Altery?
- 10. Souhrnné hodnocení** **80 b. velmi dobře (B)**
Práci hodnotím jako celkově zdařilou. V rámci bakalářské práce student vytvořil model procesoru v jazyce CodAL. Z tohoto modelu lze automaticky vygenerovat toolchain i verifikační prostředí. Značné úsilí bylo věnováno i ladění procesoru. Bohužel je z práce znát, že zejména textová část byla psána na poslední chvíli a tak se v práci občas objevují preklepy. Některé kapitoly by takto zasloužily hlubší rozbor. Celkově hodnotím práci stupněm B.

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

V Brně dne: 30. května 2016

.....
podpis