

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh a implementace výukového mikrokontroléru založeného na zásobníkovém procesoru
Jméno autora:	Bc. Viktor Bohuněk
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Vedoucí práce:	doc. Ing. Stanislav Vítek, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra radioelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Smyslem zadání je vytvoření implementace zásobníkového procesoru, na kterém bude možné demonstrovat principy této architektury. Zadání lze hodnotit jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno ve všech bodech zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl po celou dobu řešení diplomové práce aktivní, byl v pravidelném kontaktu s vedoucím práce a sdílel dosažené výsledky prostřednictvím repositáře. Bezpochyby byla prokázána schopnost samostatné tvůrčí práce.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je výborná, student velmi dobře zúročil znalosti nabyté studiem. Některé dílčí části výsledného řešení považuji za zvláště hodnotné, zejména ladicí rozhraní s využitím systému navrženého pro architekturu RISC-V.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Textovou část diplomové práce považuji za méně zdařilou. Jsou na ní patrné následky časové tísně, ve které byl text dokončován. Úroveň jinak celkem hodnotné práce je tak snížena. V práci lze nalézt řadu nevhodných až těžkopádných formulací, překlepů a gramatických chyb. Rozsah textu je přiměřený, kladně hodnotím formát dokumentace v příloze.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	

Auto v textu pracuje s celkem 18 literárními prameny. Není to mnoho, nicméně s ohledem na téma a charakter práce lze konstatovat, že kvalitní literatura pokrývající problematiku zásobníkových procesorů není dostupná. Použité citace jsou korektní a neshledal jsem žádné porušení citační etiky.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Viktor Bohuněk předložil podle mého soudu velmi dobrou diplomovou práci, která nade vší pochybnost splňuje nároky kladené na závěrečné práce studentů magisterských studijních programů na ČVUT FEL. V rámci práce se mu podařilo implementovat a zdokumentovat jednoduchý zásobníkový procesor, který bude po malých úpravách vhodný pro demonstraci architektury. Celkový dojem z práce poněkud kazí kvalita textové části práce.

V rámci obhajoby bych rád položil následující dotaz: dokázal byste na základě zkušenosti se zásobníkovým procesorem definovat třídu úloh, ve které by bylo možné vlastnosti této architektury výhodně využít?

Předloženou závěrečnou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 26.1.2023

Podpis: