



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Jaroslav Borecký, Ph.D.
Student: Bc. Timur Ganeev
Název práce: Metody automatické verifikace v registrovém modelu jazyka SystemVerilog
Obor / specializace: Návrh a programování vestavných systémů
Vytvořeno dne: 8. června 2024

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání práce bylo splněno a naplňuje zadané cíle. Autor měl nastudovat registrový model (RAL) knihovny UVM pro SystemVerilog a vytvořit ukázkové příklady.

2. Písemná část práce 100/100 (A)

Práce je rozsáhlejší, dobře strukturovaná a snadno čitelná. Neobsahuje zbytečné části, vše je dostatečně popsáno a ocitováno. V celém textu jsem našel pouze jednu chybu (strana 31).

3. Nepísemná část, přílohy 100/100 (A)

Výstupem práce je repositář s kvalitně okomentovanými kódy a příklady s testy uvedených v práci. Kódy s příklady nejspíš budou využívány v předmětu Simulace a verifikace číslicových obvodů, ale mohou pomoci i mimo tento předmět někomu kdo by se chtěl seznámit s RAL knihovny UVM.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 100/100 (A)

Viz předchozí bod.

Celkové hodnocení

100 /100 (A)

Práci hodnotím kladně, výstupem je repositář s kvalitně okomentovanými kódy a vzorové příklady použití, které se budou nejspíš využívat v předmětu NI-SIM.

Otázky k obhajobě

V práci zmiňujete, že je k dispozici pro práci s pamětí `burst_write` a `burst_read` funkce, zkoušel jste tyto funkce? Pokud ano, jaký model paměti jste použil pro testování.

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.