

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Bc. Filip Kodýtek
Vedoucí práce: prof. Ing. Róbert Lórencz, CSc.
Název práce: Behaviour Analysis and Improvement of the Proposed PUF on FPGA
Obor: Počítačová bezpečnost

Datum vytvoření: 8. 6. 2016

Hodnotící kritérium: 1. Náročnost a další komentář k zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5: 1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria: Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.) Komentář: Zadání vyžaduje teoretickou i praktickou (implementační) znalost principů fyzikálně neklonovatelných funkcí (PUF). Rovněž je zadání náročné z hlediska vyhodnocení získaných z rešerše.	
Hodnotící kritérium: 2. Splnění zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Komentář: Zadání bylo splněno bez výhrad.	
Hodnotící kritérium: 3. Rozsah písemné zprávy	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria: Zhodnotte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Komentář: Počtem stránek převyšujících 80, je práce rozsahem nadstandardní. Takový rozsah byl ovlivněn uceleným výkladem principů a výsledků dosažených v rámci řešení zadání práce.	
Hodnotící kritérium: 4. Věcná a logická úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 100 (A)
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnotte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Komentář: Logická úroveň práce je na velmi vysoké úrovni.	
Hodnotící kritérium: 5. Formální úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 100 (A)
Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 12/2014, článek 3. Komentář: Formální úroveň práce je na velmi vysoké úrovni.	
Hodnotící kritérium: 6. Práce se zdroji	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 100 (A)
Popis kritéria: Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	

Komentář:

Práce s literaturou je na vynikající úrovni. Autor důsledně dodržuje uvádění zdrojů, ze kterých čerpal. Počet použitých zdrojů je nadprůměrný.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

100 (A)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

Komentář:

Výstupy práce mají velmi vysokou implementační a experimentální úroveň. Dosažené výsledky v předkládané práci byly publikovány ve dvou impaktovaných časopisech, ve sborníku IEEE konference a předneseny na 3 odborných mezinárodních workshopech týkající se bezpečnosti vestavných systémů. V současnosti jsou 2 příspěvky zaslané na konferenci IEEE DSD 2016.

Práci navrhuji na ocenění děkanem a jako kandidáta do soutěže ACM Spy.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

8. Komentář o využitelnosti výsledků

Popis kritéria:

Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

Student se hlásí na doktorské studium, které je pokračováním výzkumu, kterého základem jsou také výsledky dosažené v diplomové práci.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:

9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení

9a:

1=výborná aktivita,
2=velmi dobrá aktivita,
3=průměrná aktivita,
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,
5=nedostatečná aktivita

9b:

1=výborná samostatnost,
2=velmi dobrá samostatnost,
3=průměrná samostatnost,
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,
5=nedostatečná samostatnost

Popis kritéria:

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (9b).

Komentář:

Student přistupoval k řešení problematiky diplomové práci velmi aktivním a kreativním způsobem.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

10. Celkové hodnocení

100 (A)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nemusí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Text hodnocení:

Práce je velmi vydařená. Autor prezentuje hlubokou znalost řešené problematiky. Práce tematicky rozvíjí úspěšnou bakalářskou práci. Práce prezentuje tematicky komplexní a implementačně náročný výzkumný projekt s velkou hodnotou pro další výzkum, ve kterém bude student pokračovat i na doktorském studiu.

Po dobu moji vysokoškolské praxe jsem se nesetkal s obdobným případem, kde student před ukončením studia měl tak bohatou a kvalitní výzkumnou práci, která je zdokumentována kvalitními publikačními výsledky: 2x článek v impaktovaném periodiku, 1x příspěvek na IEEE konferenci, 3x příspěvek na odborném mezinárodním workshopu a 2x zaslaný článek na IEEE konferenci DSD 2016.

Práci navrhuji na ocenění děkanem a jako kandidáta do soutěže ACM Spy.

Podpis vedoucího práce: