



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Bc. Luigino Camastra
Oponent práce: Ing. Tomáš Zahradnický, Ph.D.
Název práce: Reverzní analýza UEFI modulů PEI a DXE
Obor: Počítačová bezpečnost

Datum vytvoření: 7. 6. 2020

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
1. Splnění zadání	<u>1=zadání splněno,</u> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte, 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, posuďte 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.	
<i>Komentář:</i> Student měl za úkol se seznámit s technologií UEFI, popsat její architekturu a vztahy mezi jednotlivými jejími komponenty. Dále se měl zaměřit na moduly PEI a DXE a popsat je. Dále měl popsat metody získávání analyzovatelného obsahu obou modulů a demonstrovat je na existujícím hardware. Práce měla obsahovat i analýzu modulu PEI a DXE.	
Konstatuji, že vytýčené body zadání jsou naplněny, čímž je i zadání splněno.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	70 (C)
<i>Popis kritéria:</i> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, 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.	
<i>Komentář:</i> Typografická stránka práce by mohla být lepší. Vidím časté jednoznakové předložky na konci řádku, např. na straně 1 a 2 začíná dokonce věta tímto způsobem. Dělení některých slov je špatně (fir-mware např. na straně 26). Jazyková stránka práce je podprůměrná. Nacházím četné překlepy a špatný slovosled. Seznam literatury je velmi nekonzistentní. Dále nacházím pasáže, které jsou překlady z jednoho zdroje např. strana 45-46 bráno z [8 pg. 141-144]. Takovéto použití již vnímám jako hraniční stran přiměřenosti citací.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
3. Nepísemná část, přílohy	85 (B)
<i>Popis kritéria:</i> 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	
<i>Komentář:</i> Práce postrádá IDB soubor, který bych mohl nahrát do své IDA Pro. Práce s výpisem disassembly je nepohodlná.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	80 (B)

Popis kritéria:

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.

Komentář:

Některé části práce jsou překlady z jiných zdrojů, bohužel s překlepy a špatným slovosledem. Tam bych upřednostňoval si přečíst anglický originál. Jako přínosné vidím popis modulů PEI a DXE z pohledu reverzního inženýrství, avšak bez IDB souboru.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřádkami).

Otázky:

Student na straně 42 píše o autentizaci modulu. Přestože ji skloňuje v mnoha pádech, nenacházím popis toho, jak se autentizace provádí.

Jak se tedy modul autentizuje? Co se stane, když autentizace selže?

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

75 (C)

Popis kritéria:

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.

Text hodnocení:

Diplomovou práci pana Luigina Camastry doporučuji k obhajobě a hodnotím ji stupněm C (dobře). K tomuto hodnocení bohužel přispívá zejména formální stránka práce.

Podpis oponenta práce: