



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Josef Kokeš
Student: Bc. Radek Jizba
Název práce: Bezpečnostní analýza programu IrfanView
Obor / specializace: Počítačová bezpečnost
Vytvořeno dne: 17. května 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Všechny body zadání byly splněny, uživatel práce z ní ale příliš nepozná, jak dobře - zejména tedy, do jaké míry může obsahu důvěřovat.

2. Písemná část práce

60/100 (D)

Písemná část práce velmi trpí tím, že není příliš systematická. Místo aby provedla čtenáře úvodem do problematiky a seznámila ho s tím, co a jak chce student udělat, předkládá mu spoustu izolovaných faktů. Ty nejsou ve své většině nesprávné, ale zároveň jsou velice obtížně uchopitelné pro čtenáře, který se v problematice neorientuje, protože nesledují žádnou jednotící linii a žádný problém nepokrývají v takové šíři, aby se čtenář mohl aspoň částečně "chytit". A i pro znalého čtenáře není mnohdy srozumitelné, jak se daný fakt týká zbytku práce (týká se např. celé kapitoly Assembler nebo sekcí 1.3 a 1.4). Očekával bych třeba informaci o tom, jak konkrétně byla analýza prováděna, tzn. na které aspekty se student soustředil, jak přesně je zkoumal a k jakým výsledkům došel; tyto informace jsou ale vesměs odbyty velice stručně (str. 34 a 35), což zvláště viditelně kontrastuje s dlouhými pasážemi, které klidně mohly být prezentovány mnohem stručněji v podobě tabulky (str. 29-33). Chápu, že pokud nebyly žádné zranitelnosti nalezeny, tak se nedají popisovat, ale jako uživatel programu bych potřeboval mít takové podklady, abych se mohl spolehnout na to, že výsledek "nic nenalezeno" je daný kvalitou programu a ne třeba špatně odvedenou analýzou - a k tomu potřebuji jasnou informaci o použité metodice. Z průběhu tvorby práce vím, že na analýze programu student strávil obrovské množství času, ale bohužel toto nedokázal v textové zprávě "prodat" čtenáři.

Po jazykové stránce nacházím v práci stále značné množství chyb, vedle vyslovených překlepů i nekonzistentní jméno autora (někdy Skiljan, někdy Škiljan) nebo bibliografické záznamy od M. Corporation (má být Microsoft Corporation). Nepříjemné je časté odkazování na sekce či obrázky jen číslem bez popisku, o jaký objekt se vlastně jedná.

3. Nepísemná část, přílohy

60 /100 (D)

Nepísemnou část práce tvoří jednotlivé disassemblované programy ve formátu IDA Free. Jejich základní problém je, že bez doprovodného textu (předchozí bod hodnocení) mají velmi malou vypovídací hodnotu, přestože je v jejich analýze uloženo velmi mnoho práce. Čtenáři tak nepřinesou velký užitek.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

70 /100 (C)

Praktický přínos práce je rozporuplný. Pozitivním výsledkem pro uživatele je vědomí, že program je aktivně vyvíjen a bezpečnostní chyby jsou promptně opravovány. Dobrým výsledkem práce, byť ne příliš pozitivním pro uživatele, je zjištění, že program je plný starého kódu a že opravy mnohdy jsou prováděny spíše cestou nejmenšího odporu než systematicky, aby už se podobná chyba nemohla vyskytnout. Bohužel však tyto informace nejsou dobře podloženy v textu a v přílohách, takže je uživatel nucen jim buď slepě důvěřovat, nebo nedůvěřovat - ale nemůže si je ověřit.

5. Aktivita studenta

- ▶ [1] **výborná aktivita**
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

6. Samostatnost studenta

- [1] výborná samostatnost
- ▶ [2] **velmi dobrá samostatnost**
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Student má silnou tendenci upozadovat části, které ho tolik nezajímají. V tomto směru potřebuje lepší vedení, než jsem mu poskytl, to byla moje chyba.

Celkové hodnocení

70 /100 (C)

Hodnocení předložené práce je pro mě obtížné. Na jednu stranu vidím značně náročné téma a veliké množství práce, které do něj student vložil, na druhou stranu celkový výsledek nepůsobí příliš dobře. Chybí zejména systematicčnost v textové části, většina textu se utápí v podružnostech a ty důležité části jsou zpracovány na pár stránkách. Přitom získané výsledky jsou pěkné, potřebují však lepší prezentaci čtenáři. Pod vlivem vědomí o tom, jak byl zadaný úkol náročný a kolik práce obnášel, se přikláním k známce C-dobře, byť musím uznat, že při nezávislém pohledu se to možná jeví až příliš shovívavé.

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.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

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.