



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Miroslav Prágl, MBA
Student:	Bc. Kamil Kopp
Název práce:	Portabler: Podpora běhu aplikací pro Windows z přenositelných médií
Obor / specializace:	Počítačová bezpečnost
Vytvořeno dne:	1. června 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Práce se přes praktické zaměření tématu věnuje poměrně široce. Obsahuje přehledný úvod do problematiky, analyzuje požadavky, stanoví si cíle, realizuje a vyhodnocuje je. Ačkoliv je téma přesměrování volání / hooking APIs relativně známé a zdokumentované, vyžadovala práce nemalý podíl samostatné práce v oblastech testování a reverzního inženýrství. Výstupem práce je funkční řešení, připravené na postupné odstranění stávající omezení.

2. Písemná část práce

85 /100 (B)

Rozsah práce je odpovídající. Úvod do problematiky 1. a 2. kapitole dovolí i méně zkušenému čtenáři získat určitý přehled o tématu a nevidím až takový problém v tom, že nejde příliš do hloubky. V návrhu aplikace je dle mého názoru věnováno málo prostoru srozumitelnému zdůvodnění na základě čeho autor vybral ten který konkrétní přístup, resp. rekurzivní zpracování zpětné vazby z poznatků při implementaci a testování. Jazyk, forma, citace jsou na dobré úrovni bez závažnějších připomínek.

3. Nepísemná část, přílohy

75 /100 (C)

SW dílo má samozřejmě mnoho omezení a v současném stavu se jedná spíše o proof of concept. Použité technologie (Visual C++, SQLite) jsou přiměřené, výsledný kód je malý, uživatelský interface odpovídá tomu, že je aplikace konzolová a důležité informace o běhu aplikace jsou ukládány do textového logu. Během testování (SW 7-Zip) jsem narazil na problémy se zjevnou nekompatibilitou datových typů (pravděpodobně ztráta

informace konverzí z UNICODE do ANSI), které si měl autor všimnout během svých testů a opravit obratem v kódu.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

80 /100 (B)

Hlavní využitelnost práce vidím nikoliv ve výsledném SW díle, ale spíše v dílčích postupech a výsledných částech kódu, které se dají "recyklovat" v dalších projektech - autor se naučil a prakticky zpracoval něco, na čem se dá stavět.

Celkové hodnocení

85 /100 (B)

Přes určité výtky zejména k funkčnosti oceňuji rychlost, s jakou autor zreprodukoval nahlášenou chybu, našel a POPSAL její příčinu, opravil, přetestoval a zaslal opravenou verzi.

Otázky k obhajobě

Jaké další způsoby ukládání konfiguračních informací ve strukturovaných textových souborech jsou běžné? Je snadné doplnit jejich přesměrování do vašeho řešení?

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.