



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Vedoucí práce:** Ing. Josef Kokeš  
**Student:** Bc. Michal Bambuch  
**Název práce:** Bezpečnostní analýza Drive Snapshot  
**Obor / specializace:** Počítačová bezpečnost  
**Vytvořeno dne:** 26. května 2021

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

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

Student splnil zadání v plném rozsahu. Nástroj pro demonstraci zranitelností vznikl, po dohodě jsme se ho ale rozhodli nepublikovat, abychom neohrozili stávající uživatele programu.

### 2. Písemná část práce

90/100 (A)

Písemná část práce je na velmi vysoké úrovni. Úvodní seznámení s problematikou zálohování by mohlo být i podstatně rozsáhlejší, pro potřeby této práce je však dostačující. Další části jsou vynikající, zejména po obsahové stránce.

Co se týče formální stránky, narazil jsem na několik málo jazykových chyb ("potencionální útočník" apod.). V kapitole 4.2 se na několika místech objevují chybné odkazy na jiné podkapitoly, např. v kap. 4.2.6 je odkaz na 4.2.2, ale zjevně je míněn jako odkaz na 4.2.5.

### 3. Nepísemná část, přílohy

100/100 (A)

Nepísemnou částí práce je provedená reverzní analýza programu Drive Snapshot. Její kvalita je mimořádná, jak hodnotil i autor programu.

#### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Dosažené výsledky jsou vynikající, jde o zcela nové poznatky o bezpečnosti programu Drive Snapshot. Zjištěné zranitelnosti jsou dost děsivé, autor programu však přislíbil opravu, která by měla být v době obhajoby už dostupná uživatelům. Ti tak získají užitek z toho, že bude jimi používaná aplikace výrazně bezpečnější.

Zajímavým vedlejším efektem je názorná demonstrace toho, že i hodně objektivní hodnotící metoda CVSS může vést k velmi zavádějícím závěrům o závažnosti zranitelností.

#### 5. Aktivita studenta

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

Student byl v řešení velmi aktivní, nemám k jeho práci nejmenší výhrady.

#### 6. Samostatnost studenta

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

Dosažené výsledky nade vší pochybnost dokazují, že student je schopen samostatné tvůrčí práce ve vysoké kvalitě.

#### Celkové hodnocení

99 /100 (A)

Odevzdaná práce je velice kvalitní. Reverzní analýza uzavřeného programu je vždycky složitá a student si s ní poradil skvěle. Jeho dosažené výsledky jsou mimořádné a byly by výborné, i kdyby analyzoval program s dostupným zdrojovým kódem. Že jich dokázal dosáhnout u aplikace bez zdrojového kódu je jednoznačný důkaz jeho schopností. Navíc detailnost analýzy jde daleko nad rámec očekávání. Bezesporu krásná závěrečná práce, na kterou může být student právem pyšný. Hodnotím známkou A-výborně.

## **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. 26/2017, 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.