

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: **Bc. Petr Musil**

Vedoucí práce: **Ing. Milan Oulehla, Ph.D.**

Studijní program: **Informační technologie**
Studijní obor/Specializace: **Kybernetická bezpečnost**
Akademický rok: **2023/2024**

Téma diplomové práce: **Ochrana proti reverznímu inženýrství zaměřeného na software běžící pod operačním systémem Android**

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Splnění všech bodů zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Členění práce (kapitoly, podkapitoly, odstavce)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Práce s literaturou a její citace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Kvalita zpracování teoretické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Spolupráce autora s vedoucím práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Výsledek kontroly plagiátorství:

Práce byla posouzena z hlediska plagiátorství s výsledkem 100% shodnosti. Práce není plagiát, protože 100% shodnost byla se soubory jako je gradle.properties, které jsou generovány vývojovým prostředím. Tyto soubory byly odevzdány jako příloha diplomové práce. U samotné práce je 4,7% shodnost. V tomto případě se jedná o formální záležitosti, jako například souhlas se zveřejněním práce.

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci nedoporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

F - nedostatečně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Diplomová práce se zabývá tématem ochrany proti reverznímu inženýrství pro aplikace běžící pod operačním systémem Android. Jedná se o téma, které je velmi aktuální a perspektivní. Student mě během psaní diplomové práce kontaktoval pouze jednou. S kompletní prací jsem se měl možnost

seznámit až v den, kdy bylo nutné udělit zápočet. Celkově na mě práce působí dojmem, že autor má potenciál, který však nebyl naplněn.

V teoretické části diplomové práce je celá řada pasáží, jako například 3.1.3 Úprava Manifestu, které jsou příliš stručné, nebo v nich není zdůrazněno to podstatné. Pro čtenáře neobeznámené s danou tématikou mohou být takové části poněkud matoucí. Práce obsahuje řadu špatně formulovaných vět a nevhodně přeložených termínů. Chybí zdroje obrázků a je na ně nesprávně odkazováno. Překlepy, které se v diplomové práci nacházejí, jako například: „funci“ místo „funkci“, „zvonu“ místo „znovu“, $\sin^2(x)+\cos^2(x)=1$ místo $\sin^2(x)+\cos^2(x)=1$ přispívají k pocitu, že práci nebyla věnovaná dostatečná péče.

Praktická část obsahuje pouhých 10 stran textu, z nichž téměř 2 strany zabírá popis nástrojů použitých pro analýzu. Uvedený popis se měl nacházet v teoretické části práce. Analýza vybraných aplikací je naprosto nedostatečná jak rozsahem, tak i kvalitou. Pokládám za naprosto nevhodné, že nebyla provedena anonymizace analyzovaných aplikací. Rovněž kapitola 6 Vyšetřování vlastní aplikace považuji za nedostačující a stěží ji lze pokládat za metodiku ochrany proti reverznímu inženýrství.

Z výše uvedeného plyne, že práce nesplňuje minimálně dva body zadání:

- 1) Vyšetřete vybrané mobilní aplikace, které používají ochranu proti reverznímu inženýrství.
- 2) Na základě poznatků z předchozích bodů zadání, navrhnete metodiku ochrany proti reverznímu inženýrství.

Práci proto nedoporučuji k obhajobě. Nicméně bych rád uvedl, že téma práce i samotný autor mají potenciál a jakmile budou odstraněny faktické a formální nedostatky, může se jednat o přínosnou diplomovou práci.

Otázky k obhajobě:

- 1) Proč nebyla provedena anonymizace analyzovaných aplikací?
- 2) Jaký smysl měla příloha, kterou jste odevzdal?

Datum 21.5.2024

Podpis vedoucího diplomové práce