



# Posudek oponenta závěrečné práce

<b>Oponent práce:</b>	Ing. Simona Fornůsek, Ph.D.
<b>Student:</b>	Bc. Jakub Osmani
<b>Název práce:</b>	Detekce phishingových domén ve vysokorychlostním síťovém provozu
<b>Obor / specializace:</b>	Počítačová bezpečnost
<b>Vytvořeno dne:</b>	4. února 2024

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

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

### 2. Písemná část práce 98 /100 (A)

Písemná část práce je výborná. Kromě srozumitelného popisu vlastního řešení, oceňuji i rešeršní část, a to zejména kapitoly 1.5 (Current Phishing Detection Systems) a 3 (Practical Dive into Phishing).

Jedinou drobnou výtku mám k zařazení kapitol 1.1 a 1.2 (popis protokolů TLS, HTTP), nezačínala bych jimi text práce - ač jinak je práce velmi logicky členěna a srozumitelná, začátek práce působí trochu rozpačitě v kontextu tématu práce.

### 3. Nepísemná část, přílohy 99 /100 (A)

Nepísemná část je odpovídající zadání - obsahuje datasety a zdrojové kódy řešení.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 99 /100 (A)

Phishing je dnes významný fenomén, a dle statistik drtivá většina kybernetických útoků začíná právě phishingem - téma je proto vysoce aktuální, Vzhledem k tomu, že řešení bylo testováno v síti CESNET, věřím, že najde i solidní praktické využití.

## **Celkové hodnocení**

99 /100 (A)

Práci doporučuji k obhajobě a hodnocení A - výborně. Kromě praktické části oceňuji zejména řešeršní část, která je mimořádně povedená.

## **Otázky k obhajobě**

Na jaké problémy jste narazil v průběhu návrhu a realizace Vašeho řešení? Jak se je povedlo vyřešit?

## **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.