



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Student:** Bc. Josef Smrž  
**Vedoucí práce:** Ing. Jan Bouchner  
**Název práce:** Návrh systému pro monitoring marketů na darknetu  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 9. 6. 2018

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b>
<b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b>1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání</b>
<b>Popis kritéria:</b> Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
<b>Komentář:</b> Cílem práce je navrhnout systém pro periodický sběr dat z darknetových marketů poptávaný sekci kybernetické kriminality Policie ČR. Systém bude umožňovat následné prohledávání nasbíraných dat a upozorňovat na změny odehrávající se na marketu. Součástí je podrobné a srozumitelné vysvětlení pojmů a principu fungování darknetu a porovnání existujících řešení a přístupů. Zároveň byla provedena kalkulace nákladů na vývoj a provoz a student implementoval funkční prototyp.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>2. Splnění zadání</b>	<b>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
<b>Komentář:</b> Student splnil všechny body zadání. Námitkou je pouze to, že u implementovaného prototypu nebyly provedeny rozsáhlejší experimenty s délkou běhu systému (v řádu dnů).	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b>1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky</b>
<b>Popis kritéria:</b> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
<b>Komentář:</b> Práce rozsahem splňuje požadavky, v textu nejsou obsaženy žádné zbytečné části. Kapitola 3 - Implementace - není informačně příliš bohatá, ale je ještě dostatečně srozumitelná.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	<b>85 (B)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, 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.	
<b>Komentář:</b> Práce je přehledně členěna do 3 hlavních celků (řešerše, část pokrývající analýzu a návrh a popis implementace prototypu). Pro čtenáře je práce pochopitelná.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>5. Formální úroveň práce</b>	<b>65 (D)</b>

**Popis kritéria:**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3.

**Komentář:**

Po formální stránce je práce v pořádku. Až na drobný detail týkající se poznámek pod čarou - do str. 20 jsou poznámky číslovány v pořádku od 1 do 21. Na str. 23 je u zkratky "MD" uveden odkaz na poznámku 25, tato poznámka však v práci chybí. Číslování se ustálí až na str. 29, kde poznámky začínají číslem 29 (předchozí číslování nenavazuje) dále do konce práce v pořádku. V jazykové stránce má však práce nedostatky - autorovi na více místech vypadly spojky (například str. 19 - "Dále je navržena architektura systému jsou popsány jeho funkce"), často používá špatné pády, v práci je i pár gramatických chyb (str. 2 - "s cíly" namísto "s cíli" v 7. pádu, str. 56 - použití "stěžoval" namísto "ztěžoval") a na str. 20 je překlep ("veškěré").

**Hodnotící kritérium:**

*Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*

**6. Práce se zdroji**

90 (A)

**Popis kritéria:**

Vyjádríte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

**Komentář:**

Student pracuje především s online zdroji. Odkazy na existující zdroje jsou kvalitně shrnuty zejména v Kapitole 1 - Rešerše. Práce se zdroji je v pořádku, všechny zdroje jsou relevantní.

**Hodnotící kritérium:**

*Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*

**7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění**

70 (C)

**Popis kritéria:**

Vyjádríte se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

**Komentář:**

Výsledkem práce je návrh systému, na základě kterého student implementoval prototyp, který otestoval v praxi na reálném příkladu jednoho konkrétního marketu na darknetu. Programové řešení prototypu je provedeno v pořádku, délka běhu prováděného experimentu (v práci se uvádí, že experiment běžel 45 min) však připomíná spíše integrační test než běžící systém. Skutečné otestování by mělo být provedeno v řádu dnů až týdnů.

**Hodnotící kritérium:**

*Způsob hodnocení - nehodnotí se*

**8. Komentář o využitelnosti výsledků**

**Popis kritéria:**

Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uvedte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

**Komentář:**

Výsledek práce může sloužit jako podklad ke zlepšení nebo rozšíření systému, který aktuálně používá Policie ČR. Též jako inspirace pro někoho, kdo podobný systém sám poptává a chystá se jej realizovat. Dobře zpracovanou rešerši pak lze považovat za "úvod do darknetu pro nezavěšené".

**Hodnotící kritérium:**

*Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:*

**9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení**

9a:

**1=výborná aktivita,**  
2=velmi dobrá aktivita,  
3=průměrná aktivita,  
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,  
5=nedostatečná aktivita

9b:

**1=výborná samostatnost,**  
2=velmi dobrá samostatnost,  
3=průměrná samostatnost,  
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,  
5=nedostatečná samostatnost

**Popis kritéria:**

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (9b).

**Komentář:**

Student docházel na schůzky připraven a prokázal schopnost pracovat samostatně.

**Hodnotící kritérium:**

*Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*

**10. Celkové hodnocení**

70 (C)

**Popis kritéria:**

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nemusí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

**Text hodnocení:**

Student se podrobně seznámil s problematikou darknetu, jeho obsahem a přístupem k tomuto obsahu. Nastudoval související teorii a nabyté znalosti využil při návrhu architektury systému splňujícího zadání a požadavky a vyvinul prototyp tohoto systému. Práce má však jazykové nedostatky a z hlediska obsahu byla poměrně stručně zpracována kapitola Implementace. Student ale prokázal schopnost pracovat aktivně a samostatně na problému a vzniklo základní funkční řešení ("proof of concept"). Doporučuji k obhajobě.

Podpis vedoucího práce: