

# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Václav Švec  
**Vedoucí práce:** Ing. Josef Kokeš  
**Název práce:** Podpora pro filtrování SSL/TLS komunikace v Privoxy  
**Obor:** Informační technologie

**Datum vytvoření:** 15. 5. 2017

<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b> <b>1=mimořádně náročné zadání,</b> <b>2=náročnější zadání,</b> <b>3=průměrně náročné zadání,</b> <b>4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání,</b> <b>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> Základní koncept man-in-the-middle SSL proxy není příliš složitý, obtížná je ale jeho správná implementace. V první řadě je v ní nutné vyřešit značné množství dílčích úkolů, které nejsou vždy zřejmé a mají řadu zvláštních situací. Dále je potřeba věnovat značnou pozornost bezpečnému naprogramování, protože proxy server se může snadno stát cílem útoku.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>2. Splnění zadání</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b> <b>1=zadání splněno,</b> <b>2=zadání splněno s menšími výhradami,</b> <b>3=zadání splněno s většími výhradami,</b> <b>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> Zadání bylo splněno. Některé části implementace jdou i nad rámec očekávání - např. podpora více platforem.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b> <b>1=splňuje požadavky,</b> <b>2=splňuje požadavky s menšími výhradami,</b> <b>3=splňuje požadavky s většími výhradami,</b> <b>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> Délka písemné zprávy je přiměřená. Kapitola 2 by možná mohla být stručnější, ale má ve zprávě své místo a pominout ji zcela by nebylo vhodné.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b> 95 (A)
<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> Po věcné stránce je práce v pořádku. Logická struktura a pochopitelnost pro čtenáře jsou výborné.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>5. Formální úroveň práce</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b> 95 (A)
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3. <b>Komentář:</b> V celé práci jsem našel jen naprosté minimum překlepů a žádné pravopisné chyby. Jediné výhrady mám ke slohu, kde na několika místech autor skáče myšlenkami mezi tématy bez dostatečných přechodů (např. první celá věta na str. 5).	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>6. Práce se zdroji</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b> 95 (A)

**Popis kritéria:**

Vyjádřete 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:**

Z hlediska zadání bez výhrad. Pro dokonalou analýzu, ovšem nad rámec požadavků, by bylo dobré zmínit i některé nové funkcionality prohlížečů a protokolu HTTPS, např. HTTP public key pinning.

**Hodnotící kritérium:**

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

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

95 (A)

**Popis kritéria:**

Vyjádřete 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 rozšíření programu Privoxy o podporu filtrování protokolu HTTPS. To bylo splněno: program nyní filtruje i šifrované HTTP, přičemž je možné tuto funkci v odpovídající míře i konfigurovat. Detekovány jsou chyby certifikátů a uživatel je na ně vhodně (lépe než v prohlížečích) upozorněn. Chybí ještě některé dílčí funkce, např. podpora filtrování odchozích HTTP hlaviček nebo ověřování CRL, to je ale nad rámec požadavků na bakalářskou práci a vesměs dobře zdůvodnitelné potřebou napřed přepsat hlavní kód Privoxy, což by měli provést jeho běžní vývojáři (např. ne zcela ideální funkce chat v originálním programu).

Žádné nesprávné použití autorsky chráněných materiálů jsem nezaznamenal.

**Hodnotící kritérium:**

*Způsob hodnocení - nehodnotí se*

**8. Komentář o využitelnosti výsledků**

**Popis kritéria:**

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

**Komentář:**

Práce řeší důležitou a uživateli často poptávanou funkcionalitu, která dosud v Privoxy chyběla. Vytvořený program lze okamžitě nasadit do praxe. Během dvou týdnů ostrého provozu na různých systémech jsem nenarazil na žádné problémy, které by nebyly zdokumentovány a vysvětleny v textu práce.

**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:**

S aktivitou i samostatností studenta jsem naprosto spokojen. Oceňuji, že i těsně před termínem odevzdání dokázal reagovat na zjištěné nedostatky a samostatně je řešit.

**Hodnotící kritérium:**

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

**10. Celkové hodnocení**

95 (A)

**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:**

Předložená bakalářská práce reprezentuje výbornou ukázkou toho, jak student propojil svoje znalosti z mnoha vyučovaných předmětů. Realizuje důležitou a často poptávanou funkcionalitu v reálně používaném produktu a tím výrazně zvyšuje jeho užitnou hodnotu. Provedení je výborné a program je tak okamžitě uplatnitelný v praxi.

Podpis vedoucího práce: