

# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Filip Šuster  
**Vedoucí práce:** Mgr. Jan Starý, Ph.D.  
**Název práce:** Extrakce VOIP dat ze síťového provozu  
**Obor:** Informační technologie (bakalářský)

**Datum vytvoření:** 5. 6. 2015

<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b> 1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, <b>3=průměrně náročné zadání,</b> 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
<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> Jedna se o zpracování standardního protokolu pomocí dostupných knihoven.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>2. Splnění zadání</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b> <b>1=zadání splněno,</b> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
<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> Práce splňuje zadané cíle; nad rámec zadání jde komunikace s databází, do které se ukládají metainformace o zachycených hovorech.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b> <b>1=splňuje požadavky,</b> 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
<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> Rozsah práce je přiměřený.	
<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> 90 (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> Práce je sepsána kvalitně a provede čtenáře od úvodu do VOIP technologií přes návrh řešení, instalaci a konfiguraci až k detailům implementace.  V závěru by práce mohla podrobněji zmínit přirozená rozšíření, totiž zachytávání konferenčních hovorů a živý monitoring (i když obě tato témata jsou za hranicí zadání).	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>5. Formální úroveň práce</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b> 90 (A)
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 12/2014, článek 3.	

#### Komentář:

Práce dodržuje obvyklé typografické konvence. Je sepsána kultivovanou češtinou a dosti úspěšně se vyhýbá obvyklému ubíječícímu stylu technických pojednání. Rovněž počet překlepů se zdá být mnohem menší, než je v kraji zvykem. Anglický abstrakt je v pořádku.

Hodnotící kritérium:

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

### 6. Práce se zdroji

85 (B)

#### 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 uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

#### Komentář:

Práce odkazuje na očekávané zdroje, tj. především na RFC příslušných protokolů a knihovnu PCAP. Odkazy na jednotlivá hesla z wikipedie [10],[14] se zdají být nadbytečné, jsou již obsaženy v serióznějších zdrojích ([9]).

Hodnotící kritérium:

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

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

90 (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:

Hlavním výsledkem je funkční aplikace, která dokáže dekodovat SIP signalizaci na síti, zachytávat VOIP hovory ve standardním pcap formátu, a ukládat do databáze s tím spojená metadata. Kód je čistý, a do značné míry přenosný. V práci jsou vyjmenovány UNIXové operační systémy a různé architektury (včetně některých exotických), na kterých lze aplikaci úspěšně provozovat.

K tomuto seznamu by práce zřejmě mohla dodat, že na MacOSX 10.5.8 se totéž nezdařilo.

Tak jako u ustátných systémů, jedná se bezpochyby i zde o detaily přístupu k Berkeley Packet Filteru zevnitř chroot prostředí - u starší verze MacOSX už na podrobnou analýzu nezbyl čas; kvalitu práce to nijak podstatně nesnižuje.

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:

Vytvořená aplikace, jako celek sestávající ze tří BP (Kučera: dekódování do audio formátů, Robejšek: databáze a www interface) může konkurovat některým existujícím řešením, včetně komerčních.

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:

Řešitel pracoval zcela samostatně, na pravidelné konzultace byl vždy podrobně připraven.

Hodnotící kritérium:

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

### 10. Celkové hodnocení

91 (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:

Věcná i formální podoba práce, kód samotné aplikace a podrobně provedené uživatelské testy stojí zřetelně nad průměrem BP.

Podpis vedoucího práce: