



**ČVUT v Praze – Fakulta elektrotechnická**  
**Katedra telekomunikační techniky**  
Praha 6 – Dejvice, Technická 2, 166 27  
tel: 224352100 nebo 224352103

## Posudek oponenta diplomové práce

**Název diplomové práce:**

Bc. Ondřej Kovář

**Jméno a příjmení studenta:**

Testování odolnosti SIP PBX

**Jméno a příjmení oponenta diplomové práce včetně titulů a pracoviště:**

**Ing. Pavel Bezpalec, Ph.D.** Katedra telekomunikační techniky, FEL ČVUT v Praze

**1) Náročnost zadání:**

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> velmi vysoká      | <input type="checkbox"/> průměrná    |
| <input checked="" type="checkbox"/> vysoká | <input type="checkbox"/> podprůměrná |

**5) Odborná úroveň:**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá   |
| <input type="checkbox"/> velmi dobrá        | <input type="checkbox"/> dostatečná   |
| <input type="checkbox"/> dobrá              | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

**2) Zvolené metody a postupy při řešení práce:**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> výborné                | <input type="checkbox"/> uspokojivé   |
| <input checked="" type="checkbox"/> velmi dobré | <input type="checkbox"/> dostatečné   |
| <input type="checkbox"/> dobré                  | <input type="checkbox"/> nedostatečné |

**6) Jazyková a textová úroveň:**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá   |
| <input type="checkbox"/> velmi dobrá        | <input type="checkbox"/> dostatečná   |
| <input type="checkbox"/> dobrá              | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

**3) Správnost názvosloví:**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> výborná                | <input type="checkbox"/> uspokojivá   |
| <input checked="" type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná   |
| <input type="checkbox"/> dobrá                  | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

**7) Grafická úprava:**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá   |
| <input type="checkbox"/> velmi dobrá        | <input type="checkbox"/> dostatečná   |
| <input type="checkbox"/> dobrá              | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

**4) Správnost předložených výsledků:**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> výborná                | <input type="checkbox"/> uspokojivá   |
| <input checked="" type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná   |
| <input type="checkbox"/> dobrá                  | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

**8) Student splnil zadání:**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> úplně               |
| <input checked="" type="checkbox"/> částečně |
| <input type="checkbox"/> nesplnil            |

**9) Dosažené výsledky, vlastní přínos a praktická využitelnost práce\*:**

**10) Přípomínky k práci\*:**

**11) Otázky ke studentovi vztahující se k práci (budou zodpovězeny při obhajobě)\*:**

**Doporučení k obhajobě:**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> doporučuji | <input type="checkbox"/> nedoporučuji |
|--|---------------------------------------|

**Klasifikace diplomové práce:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> A – výborně (1,0)     | <input checked="" type="checkbox"/> C – dobře (2,0) | <input type="checkbox"/> E – dostatečně (3,0)   |
| <input type="checkbox"/> B – velmi dobře (1,5) | <input type="checkbox"/> D – uspokojivě (2,5)       | <input type="checkbox"/> F – nedostatečně (4,0) |

**Datum:** 12. 1. 2015

**Podpis:**

zaškrtněte odpovídající odpověď

\* v případě nedostatku místa použijte zadní stranu formuláře

**Dosažené výsledky, vlastní přínos a praktická využitelnost práce**

Výsledkem teoretické části diplomové práce je popis struktury IP telefonie s protokolem SIP, produktů společnosti Avaya pro IP telefonii a nástin prvků ohrožujících bezpečnost IP telefonie. V praktické části je uveden návrh a realizace postupu pro otestování odolnosti softwarových ústředen proti útoku typu SIP flooding za pomoci volně šířené aplikace SIPp. Vlastní návrh je realizován a ověřen proti sw ústředně Avaya Aura.

**Připomínky k práci**

Práce je psána jasným a srozumitelným jazykem s minimem gramatických chyb s dostatečným množstvím obrázků a diagramů.

Autor se v textu dopustil drobných nepřesností, např. Obr. 2.1 zobrazuje topologii sítě a ne architekturu; SIP standard definuje metody a ne požadavky.

Zadání práce však bylo splněno pouze částečně.

V pokynech k vypracování práce je uveden požadavek na vypracování testovacího prostředí a metodiky vhodné pro „... různé třídy pobočkových řešení.“ V praktické části práce je testovacímu prostředí věnován pouze jeden krátký odstavec bez dalšího popisu. Třídy pobočkových ústředen v textu práce zmíněny nikde nejsou.

Autor zřejmě prováděl konfigurační úpravy sw nástroje SIPp, které v práci nejsou popsány vůbec.

**Otázky ke studentovi vztahující se k práci**

V práci využíváte sw nástroj SIPp. Pro jaké další aplikace může být použit?

Vysvětlete, zda je možné vaše řešení použít i pro testování jiných sw pobočkových ústředen, jako např. Asterisk, Alcatel-Lucent, Ericsson, Siemens, apod.?