

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Franková Barbora, Ing.
Téma: Zákonné odposlechy v SDN (id 17027)
Oponent: Ryšavý Ondřej, doc. Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno
Zadání bylo splněno jak v realizační části - implementace konceptu SDN v systému pro zákonné odposlechy, tak v textové části, kde jsou uvedeny veškeré náležitosti řešení dle požadavků v zadání.
- 3. Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Práce je obvyklého rozsahu. Práce obsahuje informace relevantní k řešenému problému.
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** 90 b. (A)
Po úvodní kapitole, jsou v práci kapitoly, které podávají přehled technologie SDN a systému pro zákonné odposlechy SLIS. Uvedené informace jsou přiměřené povaze předložené práce. Kapitola 4 se zabývá možným použitím SDN v prostředí SLIS. Navržené řešení spočívá v možnosti identifikovat změny síťové topologie a rekonfigurovat sondy. Uvedený popis navrženého řešení je snadno pochopitelný. Následující kapitoly se věnují samotné implementaci a vyhodnocení. Text je logicky uspořádán a informace v něm uvedené na sebe vhodně navazují. Určité výhrady mám ke kapitole 4.1. Zde se popisuje první ze způsobů použití SDN. Ač principiálně se jedná o téměř triviální rozšíření, popis jeho integrace do SLIS by mohl být bohatší.
- 5. Formální úprava technické zprávy** 95 b. (A)
Typografická a jazyková stránka práce je na výborné úrovni. Větší pozornost by si zasloužil anglický abstrakt.
- 6. Práce s literaturou** 90 b. (A)
Autorka čerpala z většího množství relevantních zdrojů. Jejich výběr odpovídá zaměření práce a řešeným dílčím problémům. Převzaté prvky jsou řádně odlišený od vlastních výsledků. Citace jsou v souladu se zvyklostmi.
- 7. Realizační výstup** 85 b. (B)
Realizačním výstupem je rozšíření systému SLIS o možnost integrace SDN kontroléru. Pro toto rozšíření byly realizovány dvě úlohy. První z úloh zabývající se získáváním L2 a L3 informací o koncových zařízeních je velmi jednoduchá. Druhá úloha je zajímavější, protože lépe využívá možností SDN aktivně ovlivňovat síťový tok. Obě úlohy byly úspěšně implementovány a otestovány. Výsledná implementace byla dostatečně ověřena ve virtuální prostředí. Výsledkem je kvalitně zpracovaný realizační výstup, včetně všech nezbytných náležitostí.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práce testuje možnosti použití konceptů SDN pro systém zákonného odposlechu. Práce představuje a ověřuje nové možnosti, které skýtá SDN technologie pro efektivnější řízení provozu a jeho monitorování. V případě, že se koncept SDN prosadí, pak jsou vytvořené výsledky použitelné pro návrh reálného systému.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Pakety, které mají být doručeny sondě jsou označovány VLAN tagem. Co toto znamená v sítích, které používají VLAN "běžným" způsobem?
 - Výhodou rekonfigurace je možnost vyvažovat zátěž sond v systému. Bylo by možné zohlednit objem odposlouchávaného provozu? Co by bylo nutné upravit?
- 10. Souhrnné hodnocení** 90 b. výborně (A)
Celkově je práce na výborné úrovni. Přestože navržené a vytvořené řešení není příliš složité, je problematika zpracována pečlivě a dosažené výsledky jsou funkční s potenciálem jejich dalšího rozvoje a případného uplatnění v praxi.

V Brně dne: 12. června 2015

.....
podpis