

Review of Master's Thesis

Student: Fabiánek Ondřej, Bc.
Title: VPN Controller (id 21892)
Reviewer: Matoušek Petr, Ing., Ph.D., M.A., UIFS FIT VUT

- 1. Assignment complexity** **more demanding assignment**
DP tvoří nástroj pro síťového administrátora, kterým se připojuje přes VPN na jednotlivé spravované směrovače a provádí vzdáleně konfiguraci. Úkolem studenta bylo naprogramovat VPN koncentrátor. Pro vytvoření VPN tunelů použil student nástroj OpenVPN. Součástí zadání bylo vytvoření GUI pro administraci VPN koncentrátoru a sledování stavu otevřených spojení.
- 2. Completeness of assignment requirements** **assignment fulfilled**
Zadání bylo splněno včetně dílčích funkcionalit vyjmenovaných v bodu 2 zadání, tj. autentizace správce, vzdálená správa sítí na směrovači, vytváření skupin směrovačů, monitorování stavu zařízení a možnost vzdálené správy filtrovacích pravidel.
- 3. Length of technical report** **in usual extent**
Práce obsahuje všechny potřebné informace. Uvítal bych jako přílohu manuál pro kompilaci a spuštění nástroje a popis konfigurace. Dále by bylo vhodné uvést v příloze seznam zdrojových kódů (či adresáře) se stručným popisem, co tam je. Protože nástroj zahrnuje více částí (dispatcher server, customer server a další), je přehled odevzdaného kódu potřebný.
- 4. Presentation level of technical report** **75 p. (C)**
Struktura technické zprávy obsahuje základní body zadání, její členění je místy nelogické, např. v podkapitole 3.2 student kombinuje popis obecného principu VPN se standardy (IPSec) a implementacemi (SoftEther). Popis implementace návrhu firewallu a směrovací tabulky by bylo vhodné lépe členit, text je dost nepřehledný.
- 5. Formal aspects of technical report** **70 p. (C)**
Student psal práci v angličtině, která je spíše na průměrné úrovni a leckdy nectí anglický slovosled a styl psaného jazyka. Opakují se některé prohřešky, např. uvádění číslovek číslicí, použití přivlastňovací jména u neživých předmětů, chybějící členy, apod.
- 6. Literature usage** **60 p. (D)**
Většinu referencí tvoří odkazy na tři různé nástroje (ansible, puppet, softether). U knih či článků, např. [29], [27] chybí bibliografické údaje (vydavatel, místo vydání). Podobně odkazy na standardy RFC jsou uvedeny jen jako internetové zdroje bez uvedení typu a čísla standardu.
- 7. Implementation results** **95 p. (A)**
Realizační výstup je funkční, implementuje několik módů pro vytvoření VPN sítě. Oceňuji přehlednou správu navázaných kontaktů a logování stavu navazování. Student také provedl velké množství testů, kde odladil reakci na různé typy chyb. Výstup demonstroval na několika scénářích.
- 8. Utilizability of results**
Nástroj je vyvíjen pro využití v praxi a podle mého názoru je použitelný.
- 9. Questions for defence**
 - V části vyhodnocení výkonnosti CPU máte v tabulce 6.4 (str. 42) uvedeny podivné hodnoty, kde není jasné, co znamenají a v jakých jsou jednotkách. Mohl byste to objasnit?
- 10. Total assessment** **80 p. very good (B)**
Vzhledem k rozsáhlé funkční implementaci výstupu navrhuji hodnocení B, 80 bodů.

In Brno 5. June 2019

Matoušek Petr, Ing., Ph.D., M.A.
reviewer