

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Bc. Aneta Koldovská**

Název práce: **Analyzátor VPN komunikace**

Studentka pracovala velmi aktivně a samostatně, na dohodnuté konzultační termíny přicházela včas a připravená. Většinu potenciálních problémů při implementaci detektoru byla schopná sama odhalit a přicházela s vlastním řešením. Úpravy navržené vedoucím práce většinou studentka zpracovala do dalšího konzultačního termínu. Celkově hodnotím spolupráci se studentkou jako přínosnou.

Jak v teoretické části bakalářské práce popisující vybrané VPN protokoly, tak v části rozebírající existující nekomerční řešení automatické detekce VPN komunikace, musela studentka prostudovat nejen RFC dokumenty, ale i volně dostupnou literaturu s popisem nestandardizovaných protokolů, což značně navýšilo počet stran této části. Není to však na úkor její čitelnosti.

Implementační část bakalářské práce se studentka věnuje výběru vhodné knihovny pro základní práci s protokolovým zásobníkem a porovnává výsledky detekce vybraných VPN protokolů s ruční analýzou zachyceného provozu. Řešení analyzátoru je původní a dobře navržené pro případné budoucí rozšíření detekce o další protokoly.

Výsledky analýzy zachyceného reálného provozu odpovídají realitě a lze je dále využít.

Zadání bakalářské práce **bylo splněno**.

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

K práci mám následující dotazy:

1. Jakým způsobem navrhujete zvýšit rychlost detekce, aby bylo možné využít analyzátor pro detekci VPN komunikace v reálném provozu?
2. Jaká je paměťová náročnost navržené implementace v jazyce Python?
3. Jak navrhujete změnit implementaci analyzátoru, aby byl jeho výkon škálovatelný s počtem procesorových jader?

V Plzni 23.5.2022

Ing. Martin Šimek, Ph.D.