

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Tran Dominik, Bc.
Téma: Prostředí pro testování zařízení umožňujících ochranu před DoS útoky (id 23120)
Oponent: Vrána Roman, Ing., UPSY FIT VUT

- Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
Zadání hodnotím jako průměrně obtížné s ohledem na dostupnost studijních materiálů a dokumentace k potřebným nástrojům. Dále tak s ohledem na to, že práce je spíše rozšiřujícího charakteru.
- Splnění požadavků zadání** zadání splněno
Zadání práce je splněno v plném rozsahu.
- Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Rozsah práce je v obvyklém rozmezí. Obsahově kapitoly poskytují všechny potřebné informace pro pochopení problematiky.
- Prezentační úroveň předložené práce** 90 b. (A)
Práce je logicky velmi dobře strukturovaná. Kapitoly věnované teorii poskytují dostatek informací pro pochopení problematiky, aniž by zahltily čtenáře. V kapitole věnované popisu testů bych pak vyzdvihl velmi názornou prezentaci jednotlivých testovacích scénářů.
- Formální úprava technické zprávy** 85 b. (B)
Práce je po typografické stránce kvalitní, občas se objeví překlep či osamocený řádek. V kapitole s ukázkami výstupu testů by mohly být některé výpisy kompaktnější.
- Práce s literaturou** 90 b. (A)
Práce obsahuje velké množství zdrojů věnovaných problematice a jsou v textu patřičně odkazovány. Výstupy vytvořené studentem jsou velmi jasně rozlišitelné.
- Realizační výstup** 95 b. (A)
Implementační výstup práce je plně funkční použitelný, což dokazují jednak přiložené zdrojové kódy, jednak výstupy dokumentované v textové části práce. Dokumentace samotných kódů je také na velmi dobré úrovni.
- Využitelnost výsledků**
Práce rozšiřuje testovací prostředí vyvinuté v rámci bakalářské práce Bc. M. Burzaly. Rozšíření spočívá primárně v implementaci modulu pro generátor Cisco TRex a vytvoření testů pro stavový provoz. Prostředí je v současné době aktivně využíváno při vývoji zařízení DDoS Protector.
- Otázky k obhajobě**
 - Bylo by možné, v souvislosti s bakalářskou prací věnovanou útokům s využitím fragmentace paketů, prostředí snadno rozšířit i na tento případ s ohledem na možnosti nástroje Cisco TRex?
- Souhrnné hodnocení** 88 b. velmi dobře (B)
V rámci zadání práce student nastudoval problematiku různých typů DoS útoků, a také se seznámil se zařízením DDoS Protector. Dále se student seznámil s různými nástroji pro generování provozu, které je možné využít k testování funkčnosti zmíněného zařízení a k měření jeho výkonnosti. K tomuto účelu je v rámci práce vytvořena sada testů, která rozšiřuje dříve využívanou sadu.

Velmi kladně hodnotím jak realizační, tak textovou část práce z hlediska srozumitelnosti popisu problematiky a jednotlivých případů testování. Dále kladně hodnotím popis jednotlivých výstupů z provedených testů.

Menší negativní vliv na hodnocení mají drobné typografické nedokonalosti.

Celkově navrhuji hodnocení **B - velmi dobré**.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 29. června 2020

Vrána Roman, Ing.
oponent