

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Burzala Matúš
Téma: Testování zařízení pro ochranu před DoS útoky (id 21651)
Oponent: Vrána Roman, Ing., UPSY FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Zadání hodnotím jako průměrně obtížné. Potřebné nástroje a prostředky jsou snadno dostupné včetně jejich dokumentace a práce nevyžaduje nadměrné úsilí pro implementaci.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání práce je splněno v plném rozsahu.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Obsah práce je v požadovaném rozsahu a zachycuje všechny informace potřebné k pochopení problematiky a popisu realizačního výstupu.
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **85 b. (B)**
Celková struktura práce je na velmi dobré úrovni. Práce je přehledně členěna do logických celků a obsahově na sebe velmi plynule navazuje. Teoretické části poskytují dostatečné množství informací pro pochopení popisované problematiky bez zatěžování čtenáře velkým množstvím podrobností. V popisu implementace testovacích scénářů by možná bylo vhodné uvést krátký příklad na úrovni "hello world" aplikace, případně použít výňatek zdrojového kódu některého z testovacích scénářů. Podobně by mohl být uveden příklad záznamů z provedených testů.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **85 b. (B)**
Po jazykové stránce je práce velmi dobrá. Typografické chyby jsou minimální, občas se objeví osamocený řádek za vloženým obrázkem. U některých obrázků by bylo vhodné použít větší velikost písma pro popisky. Samotné názvy resp. popisy obrázků by mohly být stručnější, případně rozloženy do textu práce.
- 6. Práce s literaturou** **90 b. (A)**
Zdroje uvedené v práci jsou relevantní k dané problematice a jsou v textu práce patřičně uváděny. Citace jsou převážně online charakteru, informace v nich obsažené jsou však aktuální nebo se týkají běžně používaných standardů či nástrojů.
- 7. Realizační výstup** **90 b. (A)**
Z popisu dosažených výsledků je zřejmé, že realizační výstup práce je plně funkční a poskytuje relevantní výstupy. Přiložené zdrojové kódy jsou přehledné a dostatečně komentované.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práce popisuje testovací prostředí pro zařízení DCPro vyvíjené spol. CESNET z. s. p. o. V práci uvedena činnost a způsob nasazení zařízení. Dále se práce zabývá návrhem a implementací testovacího prostředí pro provedení testů funkcionality, tak měření výkonnosti. Implementované prostředí je vzhledem k současnému nasazení plně využitelné v praxi.
- 9. Otázky k obhajobě**
 1. Jak složité by bylo implementovaný systém adaptovat na testování jiného síťového zařízení, např. sondy pro sběr stat. dat?
- 10. Souhrnné hodnocení** **88 b. velmi dobře (B)**
Student se v práci věnuje zařízení pro ochranu před síťovými útoky typu Denial of Service DCPro. Rozebírá jak problematiku těchto útoků, tak popisuje samotné zařízení. Na základě těchto informací pak provádí návrh testů a prostředí pro důkladné ověření funkcionality. Zároveň věnuje pozornost také měření výkonnosti zařízení DCPro.

Velmi kladně se na hodnocení podílí především realizační výstup práce, ze kterého je vidět schopnost využití prostředí v praktické aplikaci a integrace do CI/CD systému Jenkins. Tuto skutečnost potvrzují i dosažené výsledky z měření výkonnosti prováděné tímto systémem. Prostor také umožňuje snadné rozšíření testovací sady.

S ohledem na toto hodnocení a drobné nedostatky ve formální a prezentační stránce (příklad popisu test. případu, ukázka záznamu z testu, ...) navrhuji souhrnné hodnocení **B - velmi dobré**.

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

V Brně dne: 30. května 2019

.....
podpis