



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Miroslav Prágl, MBA
Student:	Filip Dovalil
Název práce:	Emulace rozhraní Cisco směrovačů v operačním systému OpenWRT
Obor / specializace:	Počítačové sítě a Internet 2021
Vytvořeno dne:	10. června 2024

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání je z náročnějších, práce má dobře stanovený cíl, který zcela naplňuje. Téma studentovi umožnilo využít znalostí z předmětů bakalářského programu k samostatnému vývoji systému kompatibilního s těmi, které v minulosti jen spravoval.

2. Písemná část práce

90 /100 (A)

Rozsah práce je přiměřený, práce je věcná, pochopitelná a dobře čitelná. Formální stránky bez připomínek, jazykově také bez významnějších námitek (script nebo skript?).

3. Nepísemná část, přílohy

95 /100 (A)

Autor má přiměřeně minimalistický přístup, používá prostředky umožňující vytvořit dobře udržovatelné a rozšiřovatelné programy a knihovny s co nejmenší velikostí (jazyk C, shell skripty). SW dílo je originální, bez zjevného recyklování existujících kódů. Je zde drobná nekonzistence - některá podporovaná nastavení nelze následovně vypsát, ale to je zdokumentováno v seznamu emulovaných funkcí a tedy není chybou.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

95 /100 (A)

Výsledkem práce je (samozřejmě s mnoha dobře popsány omezeními) funkční emulátor shellu Cisco IOS, řešení má tedy reálný potenciál využití např. při výuce nebo testování.

Celkové hodnocení

95 /100 (A)

Výborné hodnocení ovlivnilo zejména to, jak student dokázal přetavit znalosti ze studia v analýzu komerčního produktu a syntézu vlastního "klonu". Vytvořený kód a scripty jsou originální, student odprezentoval funkčnost v rámci zadání vč. parseru příkazů resp. jejich zkratk. To je myslím lehce nad rámcem bakalářské práce.

Otázky k obhajobě

Dá se emulátor Cisco IOS použít jako "honeypot" pro sběr / blokování adres útočníků? Nastíňte scénáře takového použití.

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.