



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Vladimír Nemanský

Název práce: Problematika penetračního testování

Oponent práce: Vladimír Soběslav

Cíl práce: Cílem této diplomové práce je představení problematiky penetračních testů a případové studie založené na využití nejnovějších metod a technologií využívaných v penetračním testování orientovaných na oblast energetických systémů .

| Povinná kritéria hodnocení práce | Stupeň hodnocení | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Vymezení cíle a jeho naplnění | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Náročnost tématu na teoretické znalosti | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Náročnost tématu na praktické dovednosti | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hloubka a správnost provedené analýzy | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Práce s literaturou | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Logická stavba a členění práce | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Jazyková a terminologická úroveň | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Formální úprava a náležitosti práce | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vlastní přínos studenta | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Dílčí připomínky a náměty:

Pojem energetická společnost je do jisté míry abstraktní, pokud bylo možné, bylo vhodné uvést konkrétní společnost.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Diplomová práce se zabývá problematikou penetračního testování a aplikací těchto principů v oblasti energetiky. Jedná se o velmi aktuální téma, nejen ve vztahu k nově schválenému zákonu o kybernetické bezpečnosti, který zásadní způsobem ovlivní fungování veřejnoprávních institucí.

Obsah práce je přehledně rozdělen do šesti kapitol včetně úvodu a závěru. V úvodní části autor jednoznačně deklaruje své cíle, motivaci a strukturaci diplomové práce. Druhá a třetí kapitola stručně vymezuje základní poznatky o etickém hackingu a prezentuje nejpoužívanější metodiky penetračního testování. Následující kapitola prezentuje na slušné odborné úrovni nejpoužívanější nástroje penetračního testování. Diplomant neopomenul představit nejpoužívanější nástroje či linuxové distribuce, které agregují velké množství nástrojů.

Obsahově poslední kapitolou je případová studie, která se zaměřuje na "určitou" energetickou společnost, kde autor využil předchozích teoretických poznatků a propojil je s praktickou aplikací teoretických metod a nástrojů. Tato část práce by mohla být rozšířena a šířeji zpracována, přesto však vymezila další kroky, které poslouží pro zajištění vyšší bezpečnosti v kritické infrastruktuře.

Výstupem práce je zajímavá analýza etického hackingu, metodik penetračního testování, souvisejících nástrojů pro hacking a zejména pak aplikace těchto poznatků v oblasti energetiky. Diplomant dále zúročil své několikaleté studium síťových a bezpečnostních technologií, včetně mnohaleté praxe při vývoji řídicích systému po celém světě.

Práci doporučuji k obhajobě.

Otázky pro diskusi:

1) Popište jaké jsou hrozby a potenciální rizika hackerských útoků v oblasti energetiky. Jak si stojí ČR v porovnání s jinými státy v EU či po světě?

2) V práci je okrajově zmíněna problematika sociálního inženýrství, které je, vzhledem k rozvoji bezpečnostních technologií na vzestupu. Jaké techniky by bylo možné použít proti energetické společnosti a jakým způsobem by bylo možné se bránit?

Navržená výsledná známka: výborně

V Hradci Králové, dne 6. 1. 2015

podpis oponenta práce