

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Student:** Bc. Vostřelová Pavlína

**Oponent:** Ing. Stránský Leoš

Studijní program: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Studijní obor/Specializace: **Bezpečnostní management**

Akademický rok: **2024/2025**

Téma diplomové práce: **Porovnání efektivity nástrojů pro detekci kritických zranitelností**

### Hodnocení práce:

- *Úplnost vypracování, aktuálnost a obtížnost řešeného úkolu:*

Diplomová práce porovnává nástroje Nessus Essentials, OpenVAS, Rapid7 Nexpose a Qualys pro detekci kritických zranitelností v simulovaném prostředí podnikové infrastruktury.

V teoretické části I, jsou rozebrány principy uplatňované v oblasti (kritických) zranitelností, CIA triáda, včetně různých pohledů na zranitelnost, jejich evidenci či etickou stránkou jejich uveřejnění. Před vlastní technickou částí je představeno klasifikační skóre zranitelností a významní zástupci nástrojů pro skenerů zranitelností, včetně základní charakteristiky jejich volně dostupných či trial verzí.

V praktické části II, je definována metodika testování, kdy se hodnotí vážené parametry: přesnost, rychlost a uživatelská přívětivost při skenování podle jednotného scénáře.

Autorka v předložené práci naplnila zadání a oceňuji přístup, kdy autorka vytvořila vlastní metodiku hodnocení (pětice parametrů, hodnotící škála, váhy a související matematické vzorce).

- *Způsob a úroveň pojetí řešeného úkolu:*

Autorka ve své práci postupovala podle zadání. V rámci naplnění zadání vzniklo potřebné prostředí jak pro testování zranitelností, tak pro nasazení vlastních skenerů zranitelností. Významně hodnotím vhodný výběr sady kritických zranitelností a praktické zvládnutí nasazení a konfiguraci skenerů zranitelností několika výrobců v on Premis a Cloud prostředích.

- *Úroveň zpracování tématu, přínos diplomanta:*

Téma je zpracováno v potřebné šíři, a to jak v oblasti teorie, tak v oblasti praktického nasazení. Přínos diplomanta spatřuji především ve stanovení vlastní realistické klasifikační stupnice, jejího využití a prokázání jeho technických dovedností při implementaci celého testovacího prostředí.

- *Formální náležitosti práce, chyby a omyly v technické zprávě:*

Diplomová práce je zpracována přehledně, zpracování odpovídá standardům tohoto typu prací. Autorka se ale nevyvaroval některých jazykových/typografických prohřešků (např. začátky vět

malými písmeny nebo obr. 7. a 9., které pocházejí ze stejného produktu), ty ale nemají vliv na odbornou úroveň a srozumitelnost práce.

▪ *Dotazy k obhajobě:*

- Jaký je rozdíl mezi pojmy Vulnerability Assessment a Vulnerability Management?
- Vnímáte CVSS skóre jako skalární hodnotu nebo vektor?
- Vysvětlíte, v praxi užívaný pojem, Attack Surface?
- Liší se nějakým způsobem přístup ke skenování zranitelností v IT a OT (průmyslové) síti?

Předloženou závěrečnou práci student prokázal naplnění požadavků profilu absolventa studovaného programu/oboru/specializace.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

**Celkové hodnocení práce:**

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení**

**A - výborně.**

**V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.**

Datum 8.6.2025

Podpis oponenta diplomové práce