

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Bezpečnostní nástroj využívající klasifikaci Mitre ATT&CK
Jméno autora:	Filip Harant
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra telekomunikační techniky
Oponent práce:	Ing. Jaroslav Burčík Ph.D., LL.M.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra telekomunikační techniky ČVUT FEL

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce se zabývá problematikou kybernetické bezpečnosti a ochranou před pokročilými útoky skupin APT. Při své práci student využívá velmi obsáhlou online databázi taktik a postupů MITRE ATT&CK. Zorientovat se celé šíři problematiky tak není jednoduché, zejména pokud chybí dlouhodobá praxe v oboru. Z tohoto důvodu zadání hodnotím dle výše uvedeného výroku.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zapsáním tohoto tématu se student přihlásil k velké porci práce. Poctivě studoval doporučenou literaturu a konzultoval poznatky s vedoucím práce či oborovými specialisty. Vyvinul odpovídající nástroj, který pomáhá v provozní praxi. Zadání považují za splněné.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení považují za vhodný a správně implementovaný. Student práci realizuje postupnými kroky, které na sebe smysluplně a logicky navazují. Pracuje s doporučenými zdroji a efektivně využívá rozsáhlou databázovou strukturu MITRE ATT&CK pro další implementaci. Při návrhu nástroje si student stanovil výchozí předpoklady pro zefektivnění prevence a detekce průniků, na jejichž základě navrhl nástroj, který pomáhá prioritizovat další kroky při budování odolné infrastruktury.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po stránce odborné práci hodnotím stupněm velmi dobře. Student využíval aktuálních poznatků z oblasti, používá správně odborných termínů a výrazů a vytvořil funkční návrh zamýšleného nástroje. Zde stupeň klasifikace o něco snižuji, neboť student podcenil časovou náročnost implementace, na vlastní tvorbu a vyladění nástroje neměl již tolik času, který by aplikaci z uživatelského hlediska prospěl.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práci po formální stránce považují za výbornou. Struktura práce a jednotlivé kapitoly respektují zavedené standardy a doporučení. Úroveň sazby, formátování, provedení ilustrací považují za velmi dobře zpracované.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně</i>	

odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

V práci student pracuje velmi kvalitně se zdroji a jejich citacemi. Klíčové citace odkazují na původní autory a jejich publikace ve významných odborných periodikách či standardizačních dokumentech. Internetové zdroje jsou správně citovány, včetně uvedení data funkčnosti, ke kterému byl odkaz platný.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Nemám dalších komentářů, vše podstatné jsem popsal výše.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práci považuji za velmi zdařilou. Z textu práce je zřejmý odpovědný přístup studenta ke zpracování tématu, a i radost z této činnosti. K vlastnímu průběhu realizace a intenzitě prací nemám výhrad. Pokud bych se měl v hodnocení zaměřit na znalostní posun, který student předvedl mezi počátkem prací a odevzdáním výsledku, tak tento považuji za velmi velký. Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 16.6.2024

Podpis:

