



POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Michal Gruber

Název práce: Známé a neznámé hrozby na počítačových sítích a nástroje pro jejich detekci

Autor posudku: Ing. Karel Mls, Ph.D.

Cíl práce: Zmapovat současný stav a trendy bezpečnostních rizik v počítačových sítích a navrhnout způsoby detekce nových hrozeb.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Výsledek antiplagiátorské kontroly udává celkovou podobnost s již existujícími texty 0% - práce je originální.

Dílčí připomínky a náměty:

V textu se i přes intenzivní kontrolu a finální ladění stále vyskytuje poměrně značné množství pravopisných nedostatků (interpunkce, shoda), neoborných výrazů (zařízení běží,) a nešikovných formulací (Je těžké definovat neznámé hrozby, když jsou dosud neznámé.). Bohužel někdy autor ne zcela přesně interpretoval informace z použitých zdrojů (Podle odborníků vychází nových hrozeb v řádu několik stotisíců denně. – v originálu „300k to 700k new infected files per day“). Přes upozornění autor používá

osobní a neodborný styl (Osobně ho používám v mobilní verzi..., pořad se přidávají nový...). Jsou zde i chyby dané nepozorností nebo vlivem překlepů (Secure Shell (SSL)).

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Autor se v práci zabýval problematikou hrozeb na počítačových sítích a jejich možnou detekcí. V teoretické části nejprve zmiňuje známé formy útoků a pokouší se představit problematiku dosud neznámých hrozeb a jejich možného odhalování pomocí detekce abnormalit. V praktické části porovnává z uživatelského pohledu možnosti správy síťových prostředků standardními nástroji OS Windows a specializovanou aplikací Fing. Jedná se o přehledový popis dostupných funkcionalit, sice bohatě dokumentovaný příloženými printscreeny, ale bez přímého hodnocení jejich vhodnosti pro detekci útoků. Samotné téma detekce abnormalit by vyžadovalo specifické znalosti nejenom z oboru počítačových sítí, ale i strojového učení a umělé inteligence obecně, což však odpovídá spíše inženýrskému typu závěrečné práce.

Práci doporučuji k obhajobě a vzhledem ke zmíněným připomínkám navrhuji hodnocení stupněm D.

Otázky k obhajobě:

- jakým způsobem lze pomocí nástroje Fing detekovat vetřelce?
- nabízí podobnou službu i nástroje dostupné v OS Windows?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: D

V Hradci Králové, dne 6. září 2020

podpis