

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Bc. Lukáš Poklop
Název diplomové práce: Škodlivý software v prostředí Internetu
Vedoucí práce: Ing. Miloslava Kašparová, Ph.D.
Oponent práce: prof. Ing. Jan Čapek, CSc.
Pracovní pozice oponenta: profesor, Fakulta ekonomicko-správní, Univerzita Pardubice

Kritéria hodnocení práce

	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující	nelze hodnotit
Stupeň splnění cíle práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka provedené analýzy (ve vztahu k tématu)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba práce a rozsah	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s českou a zahraniční literaturou včetně citací	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková úroveň (styl, gramatika, terminologie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Využitelnost výsledků práce

	vysoká	střední	nízká	nelze hodnotit
Pro teorii	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pro praxi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ostatní připomínky k práci

Diplomová práce (DP) si klade za cíl popsat druhy škodlivého softwaru a nebezpečných technik na internetu, analyzovat a předpovědět další vývoj časové řady počtu vzorků malwaru na základě dostupných dat s využitím vhodných analytických metod.(str. 10). DP je rozdělena do čtyř kapitol, kdy první je věnována popisu škodlivého software, druhá formulaci problému, ve třetí kapitole je věnována pozornost analýze dat a konečně čtvrtá kapitola je zasvěcena vyhodnocení výsledků a závěru DP. Pro vyhodnocení výsledků použil diplomant datový soubor, který obsahoval počet jednotlivých přírůstků nově objevených vzorků malwaru za každý měsíc od roku 1984 do roku 2020. Postup zpracování zdrojových dat vycházel z vybraných fází metodiky CRISP-DM. Datový soubor (zdrojová data) získal diplomant od nezávislého IT institutu AV-TEST, který se zabývá detekcí škodlivého software, testováním a hodnocením antivirových a bezpečnostních softwarů pro operační systémy Windows, MacOS, Android a zařízení Internetu věcí. Závěr DP vzhledem k nízkým hodnotám koeficientu determinace by spíše měl obsahovat sdělení, že tento postup pro predikci množství malware není vhodný.

Otázky a náměty k obhajobě

Připomínky k DP:

Obrázek 5 - ukazuje obtížnost vyhodnocení daného souboru dat. Vzhledem k povaze dat by bylo pro hledání funkce zobrazující data jistě lepší rozdělit soubor na více souměřitelných částí, protože malware nebude s časem ubývat, nýbrž přesně naopak.

Tabulka - Obrázek 10 – Když jsem zkusil přepočítat standardizovanou hodnotu pro měsíc leden roku 1985, podle postupu uvedeného nad tabulkou, tak mě vyšla hodnota 40,15 a ne 40,23.

Obrázky 18 – 24 na x-ové ose není jasné, co čísla znamenají, z textu je možné různé vysvětlení. Znamenají čísla na osách x pořadová čísla jednotlivých měření? Pokud ano, které hodnoty na ose x přísluší hodnotám na ose y? Kde se vytratila označení měsíců a roků z osy x?

Obrázek 20 – koeficienty a_6 a a_5 na obrázku ukazují nulovou hodnotu, ale znaménko mínus u koeficientu a_6 napovídá, že nějaká malá hodnota koef. A_6 bude. V takovýchto případech nemůžeme koeficienty libovolně zaokrouhlovat.

Závěrečné hodnocení

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Tuto diplomovou práci navrhuji hodnotit známkou: **E**

V Pardubicích 11.5.2022

Podpis