

POSUDEK KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

posudek vedoucího bakalářské práce

Autor: Petr Samec

Název práce: Využití databází hacknutých uživatelských hesel jako nástroje pro zlepšení zabezpečení uživatelských účtů

Specializace studijního programu: ITE - Informační technologie a e-learning

Datum odevzdání: 4.7.2023

Posudek vyhotovil: Mgr. Václav Šimandl, Ph.D.

Odborná úroveň práce: A

Popsání cílů a metod: B

Věcné chyby, terminologie: A

Kvalita teoretické části práce, citace: A

Rozsah a kvalita praktické složky práce: B

Struktura práce, formální úroveň: B

Grafická a jazyková úroveň, chyby psaní: B

Vlastní přínos autora:

- Student s pomocí literatury našel téměř 30 typů útoků na počítačová hesla, které kategorizoval a důkladně popsal v teoretické části práce.
- Student na internetu vyhledal databáze odcizených přihlašovacích údajů, z nichž vyfiltroval přes 11 milionů unikátních záznamů týkajících se českých uživatelů. Tyto záznamy importoval do webové aplikace Bobřík informatiky. V jejím rámci vytvořil modul umožňující informovat uživatele, že používají přihlašovací údaje, které unikly na Internet. Student našel 9 takových uživatelů a následně analyzoval, zda si tito uživatelé po varování změnili své heslo a do jaké míry je toto heslo sofistikovanější než původní.
- Student vytvořil modul analyzující přihlašovací heslo uživatelů webové aplikace Bobřík informatiky. Na jejím základě určil podíl uživatelů (učitelů) používající pro přihlášení do systému slabé, středně silné a silné heslo. Dále prověřil, zda existuje závislost mezi silou hesla a pohlavím učitele, resp. typem školy, na níž působí.

Hlavní nedostatky práce:

- Kapitola 1.2 Metoda práce se zabývá především způsobem fungování vytvářeného modulu webové aplikace. Chybí zde ovšem globální pohled na způsob řešení práce. Nikde v textu není například uvedeno, kolik učitelů bylo zahrnuto do analýzy hesel ve smyslu kapitol 4.1 až 4.4, ani v jakém časovém intervalu byla data sbírána (informace, že sběr dat probíhal „během průběhu školního kola soutěže Bobříka informatiky“, není příliš přesná).
- V textu se vyskytují občasné chyby psaní a slangové výrazy („vytáhli jsme údaje“, „vyhodí záznam“). Některé části textu jsou hůře srozumitelné, což se projevuje v abstraktu (českém i anglickém), teoretické i praktické části práce:
 - V teoretické části práce se naskytá otázka, zda student opravdu popisované problematice důkladně rozumí (a nejde tedy o překlad bez plného porozumění významu), nebo zda jde jen o neschopnost myšlenky přesně vyjádřit
 - V praktické části práce toto komplikuje porozumění způsobu řešení práce. Student například píše: „Import jsme prováděli přibližně po 50 velkých megabytových souborech“. Ačkoliv lze na základě textu dovodit, že každý z importovaných souborů měl velikost 1 MB, ve skutečnosti se velikost pohybovala v desítkách či spíše nižších stovkách MB.
- Prohlášení studenta neodpovídá znění předepsanému Opatřením rektora č. R 452.
- Z typografického hlediska práce vykazuje problémy s tokem textu – některé strany (např. 40, 42, 44) jsou textem zaplněny pouze z cca dvou třetin, ačkoliv kapitola na dané straně ještě nekončí.

Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

- V databázi webové aplikace Bobřík informatiky nejsou uloženy informace o pohlaví jednotlivých učitelů (tj. uživatelů Joomla!). Vy však tuto informaci při analýze používáte - jak jste informaci o pohlaví učitelů získal?
- Kolik učitelů s odcizenými přihlašovacími údaji bylo mužů resp. žen? A kolik z nich působí na základní škole resp. střední odborné škole resp. gymnáziu?

Práci doporučuji uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm: velmi dobře

Místo, datum a podpis: České Budějovice, 21.8.2023



Vysvětlivky:

Při celkovém zhodnocení může autor posudku dát jednotlivým položkám hodnocení různou váhu.

A – vysoká úroveň (precizní teoretická část, kvalitní rešerše, bohatá a správně citovaná literatura, bez chyb psaní, výstižné formulace, kvalitní grafika, velký rozsah prací, velice inovativní práce, správná volba metody výzkumu, kvalitně zpracované výsledky výzkumu)

B – standard (teoretická část bez chyb, správně a přesně popsán cíl a metoda práce, průměrná odborná úroveň, standardní rozsah práce, s málo překlepy, vzhledem k rozsahu přiměřený počet drobných chyb, správné popisy v grafech, nepřesné citace v textu, chudší literatura – použití převážně 1- 2 zdrojů)

C – slabší úroveň (cíle a metody popsány nepřesně nebo neodpovídají realitě práce, menší rozsah práce, nepřesná terminologie, chybějící vysvětlení hlavních pojmů, malý rozsah práce, nepříliš inovativní a nosné, nedostatečné zdroje, použití převážně jednoho hlavního zdroje, chudá literatura, četné překlepy a slabší grafická úroveň, větší množství méně podstatných chyb, nejasná metoda a analýza výzkumu)

N – nevyhovující (chybějící nebo velmi stručné a formální popsání cílů a metod, malý rozsah práce, částečně opsáno v teoretické části, slabá terminologie, není patrný vlastní přínos, slabá úroveň vyjadřování, nejasné používané pojmy, malý rozsah praktické složky práce, závažné chyby ve výzkumu, nevyhovující grafická úroveň, mnoho hrubých chyb a překlepů, odbyté)