



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	Ing. Josef Kokeš
Student:	Stanislav Lepič
Název práce:	Analýza obsahu uživatelských profilů ve webových prohlížečích
Obor / specializace:	Bezpečnost a informační technologie
Vytvořeno dne:	26. května 2021

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- [1] zadání splněno
- ▶ [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání hodnotím jako splněné ve všech jeho bodech, bohužel ale spíše na spodní hranici potřebné úrovně detailů. I vypracovaný program funguje a dělá to, co po něm je požadováno, kvůli zvolenému uživatelskému rozhraní jde ale spíše o demonstraci než o prakticky použitelný nástroj.

2. Písemná část práce

70/100 (C)

Text práce je v zásadě kompletní, úroveň detailů je ale nízká. Očekával bych například mnohem detailnější diskusi toho, jak sjednotit strukturu jednotlivých polí mezi prohlížeči, která pole lze vynechat, která je nutné vyplnit, což by bylo obzvláště důležité v případě, že bychom chtěli vytvořený nástroj rozšířit o podporu dalšího, odlišného prohlížeče.

Co se jazykové stránky textu týče, student text dokončoval na poslední chvíli, což se projevilo ne zcela dokonale provedenou korekturou - nacházíme zejména chyby v čárkách, ale i špatné slovní tvary nebo překlepy.

3. Nepísemná část, přílohy

60/100 (D)

Podobně jako u textu práce, program byl dokončován na poslední chvíli, což mu neprospělo. Zpětně se volba jazyka C++ jeví jako problematická, student musel věnovat mnoho času řešení jazykových problémů spíše než aby se soustředil na samotné problémové oblasti. V programu kvůli tomu zůstala řada nedostatků, které by šlo snadno vyřešit, kdyby na ně zbyl čas. Vidím tři hlavní skupiny nedořešených problémů:

1. Uživatelské rozhraní. V současné době je vysloveně nepřátelské k uživateli (při každém spuštění je nutné z klávesnice zadávat vstupy, nelze použít parametry na příkazové řádce) a plně funkční jen ve standardní situaci. Například je teoreticky možné provést export z Firefoxového profilu uloženého kdekoliv na disku, fakticky to ale nefunguje pro profily chráněné heslem, protože program nedokáže najít soubor key4.db se zašifrovaným hlavním klíčem. Firefox samotný musí být nainstalovaný ve svém výchozím umístění, jinak se nepodaří najít DLL knihovny potřebné pro dešifrování hlavního klíče. Obecně je v programu velice nepohodlné pracovat s jiným než výchozím nastavením cest, protože je nutné zadat všechny cesty ke všem dílčím souborům explicitně - čekal bych, že uživatel zadá cestu k profilu a konkrétní cesty k souborům už si program dohledá sám.

2. Reakce na nečekané stavy. Bohužel nezbyl čas na uživatelské testování, takže se v programu vyskytují nepříjemné chyby. Program si obecně neumí poradit se situací, kdy je některý záznam v neočekávaném tvaru. Pokud například jeden záznam v seznamu uložených hesel nejde dešifrovat, program ho nepřeskočí, ale vypíše chybovou hlášku a celý export zastaví, aniž by vytvořil jakýkoliv výstup pro ostatní hesla nebo soubory. Další problém vyvstane při exportu záložek, protože program zcela odstraní jejich hierarchii a vygeneruje pouze jednoúrovňový seznam.

3. Bezpečnost. Program je z větší části hezky napsán, ale tento dojem velmi kazí špatná velikost bufferů pro volání funkce `scanf_s`. Program je tak potenciálně napadnutelný skrz přetečení bufferu, přestože používá bezpečnou funkci!

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

60/100 (D)

Hlavním výsledkem práce je program umožňující přenos dat z profilu mezi prohlížeči. Bohužel vlivem nedostatků uvedených v předchozím bodu jde spíše o demo než o použitelnou aplikaci, ukazuje však, že je student na dobré cestě a já věřím, že pokud u toho vytrvá, dokáže program upravit do podoby, která bude skutečně užitečná.

5. Aktivita studenta

- [1] výborná aktivita
- [2] velmi dobrá aktivita
- ▶ [3] **průměrná aktivita**
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Poměrně dlouhou dobu student pracoval bez kontaktu se mnou, až jsem měl obavy, jestli vůbec práce pokračuje. Ke konci termínu pro odevzdání se aktivita studenta zlepšila.

6. Samostatnost studenta

- [1] výborná samostatnost
- ▶ [2] **velmi dobrá samostatnost**
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Myslím si, že student je schopen samostatné práce, zároveň ale ještě nemá tolik zkušeností, aby mohl fungovat úplně samostatně. To se nepochybně bude postupně zlepšovat.

Celkové hodnocení

70 /100 (C)

Student provedl analýzu požadovanou zadáním a navrhl, jak by měla vypadat aplikace pro přenos dat mezi prohlížeči. Samotný přenosový formát je vhodně zvolený a dostatečně robustní na to, aby ho bylo možné rozšiřovat o další funkce. Stejně tak i aplikace je rozšiřitelná na další prohlížeče. Jádro práce je tedy dobré. Bohužel nedostatek času na odladění jak programu tak textu práce z obou činí jen stín toho, čím by mohly být. Práci hodnotím známkou C-dobře.

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.