

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Dvořák Jan, Bc.
Téma: Ochrana firemních dat pomocí rozšíření do webového prohlížeče (id 25167)
Oponent: Bednář Martin, Ing., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Student řešil aktuální problém inovativním přístupem. Náročnost byla dána zejména pokusem implementovat výsledný DLP (Data Loss Prevention) systém ve formě rozšíření pro webový prohlížeč s využitím manifestu 3.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání práce bylo splněno bez výhrad. Student navíc navrhl a implementoval drobná užitečná rozšíření funkcionality, které mohou ulehčit centrální nasazení ve firmě - např. logování na jeden centrální server ze všech pracovních stanic nebo centrální nasazení rozšíření pomocí Group Policy.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Práce má rozsah přibližně 70 normostran, čímž jistě splňuje minimální požadavky. Přestože práce leží mírně pod hranicí běžného rozsahu, hodnotím její rozsah jako obvyklý, protože text je informačně bohatý.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **65 b. (D)**
Kapitoly jsou obsahově vyvážené s výjimkou kapitoly Návrh, která je stručnější, ale obsahuje vše, co jsem v kapitole očekával. V technické zprávě však dochází občas k přílišnému zanořování (např. podsekce 5.3.1 se dělí na podpodsekce, ve kterých pro mě bylo náročné udržet kontext).
- 5. Formální úprava technické zprávy** **70 b. (C)**
Práce obsahuje pouze drobné nedostatky. Diagramy by bylo vhodnější vkládat ve formě vektorové grafiky (např. diagram 4.1 je na větších monitorech viditelně neostrý a pixelovitý). V textu lze najít překlepy (např. str. 3: pro -> proti). Zarovnání textu v prvním sloupci tabulky 2.1 by bylo vhodnější doleva místo do bloku.
- 6. Práce s literaturou** **55 b. (E)**
U některých citací postrádám jednoznačnou identifikaci zdroje, pomocí které by bylo možné zdroj dohledat:
[1] Chybí URL ([https://pages.riskbasedsecurity.com/hubfs/Reports/2020/2020%20Year%20End%20Data%20Br each%20QuickView%20Report.pdf](https://pages.riskbasedsecurity.com/hubfs/Reports/2020/2020%20Year%20End%20Data%20Br%20each%20QuickView%20Report.pdf))
[2] Chybí ISBN (978-1-61804-179-1)
[3] Chybí ISSN (2582-5208)
[16] Chybí ISSN (1520-9202)
[20] Chybí ISSN (0360-0300)
- 7. Realizační výstup** **80 b. (B)**
Student úspěšně vyzkoušel implementaci DLP systému ve formě rozšíření pro webový prohlížeč. Oceňuji pokus o využití manifestu 3, i když se nakonec bylo nutné vrátit k verzi 2. Kladně také hodnotím celkový přístup k návrhu - například vhodné použití návrhových vzorů (strategie, jedináček). Drobná výtka by mohla směřovat k neošetření výjimek v instalačním skriptu.
- 8. Využitelnost výsledků**
Hlavní přínos práce z hlediska využitelnosti výsledků vnímám v pokusu o využití manifestu verze 3. Pro Google může být tato práce cennou zpětnou vazbou, že manifest 3 není ještě připraven, aby nahradil manifest 2 - na což již také poukazuje komunita vývojářů. Samotné rozšíření má potenciál být nasazeno ve firmě, ale bylo by třeba brát ohled na jeho omezení a na končící podporu manifestu 2 (v roce 2023).
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Nebylo by výhodnější pro blokování služeb pro sdílení souborů použít přístup s whitelistem místo přístupu s blacklistem?
 - Vaše rozšíření pozastaví každý HTTP požadavek, zanalyzuje ho a následně zablokuje nebo pustí dále k cílovému serveru. Jaký to může mít dopad na výkon webového prohlížeče a rychlost načítání webových stránek?
- 10. Souhrnné hodnocení** **70 b. dobře (C)**
Práce splnila svůj cíl. Student úspěšně vyzkoušel implementaci DLP systému ve formě rozšíření pro webový prohlížeč. Zároveň při tom poskytl cennou zpětnou vazbu k manifestu 3, který by již v roce 2023 měl nahradit aktuálně používanou verzi 2. Výsledný systém by mohl být i přes drobná omezení nasazen ve firemním prostředí.

V Brně dne: 26. května 2022

Bednář Martin, Ing.
oponent