

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Randýsek Vojtěch, Bc.

Téma: Detekce kódu v jazyce JavaScript se známými bezpečnostními chybami (id 23311)

Oponent: Jeřábek Kamil, Ing., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Jedná se o obtížnější zadání pohybující se v oblasti analýzy, detekce a taktéž opravy zranitelností ve zdrojových kódech velmi rozsáhlého a velmi dynamického prostředí, kterým JavaScript se svou všudypřítomností ve webových aplikacích a rozsáhlou uživatelskou základnou bezpochyby je.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s podstatným rozšířením**
Práce splňuje všechny body zadání v plném rozsahu. Autor se zároveň věnuje výkonnostním optimalizacím a dalším vylepšením.
- 3. Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**
Práce se pohybuje na spodní hranici počtu normostran. Což práci nijak neškodí, ba naopak toto hodnotím velmi kladně. Studentovi se podařilo v práci obsáhnout vše důležité bez jakýchkoli zbytečných průtahů.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **100 b. (A)**
Prezentací úroveň diplomové práce je na velmi vysoké úrovni. Práce je logicky členěná, jednotlivé kapitoly na sebe navazují. Práce je velmi čtivá s bohatou slovní zásobou a pochopitelná.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **99 b. (A)**
Po typografické stránce práci není co vytknout. Práce obsahuje pouze drobné množství překlepů, a malé množství hovorově zabarvených výrazů (spíše v závěrečné části práce), což však nijak nesnižuje kvalitu práce jako takové.
- 6. Práce s literaturou** **99 b. (A)**
V práci zvolená a odkazovaná literatura je kvalitní a odpovídá zaměření práce. Navíc se objevují ještě dodatečné odkazy v zápatí stránek. Citace se v textu vyskytují v hojném množství a jsou korektně umístěné. Drobná chyba či překlep se vyskytuje pouze v online citaci.
- 7. Realizační výstup** **100 b. (A)**
Výsledné programové řešení je funkční a zdrojové kódy jsou dostatečně komentované, úhledné a dosahují vysoké úrovně. Implementované řešení ve zdrojovém kódu počítá s rozšiřitelností, jak již sám autor v práci nastiňuje. Zároveň se jeví s drobnými úpravami jako dostatečně generické a tedy aplikovatelné i na řešení jiných problémů.
- 8. Využitelnost výsledků**
Výstup práce je již publikován jako rozšíření do prohlížeče Chrome na oficiálním online tržišti Chrome Web Store. Je tedy dostupný pro širokou veřejnost. (V době psaní tohoto posudku napočítal Chrome Web Store 6 uživatelů tohoto doplňku.)
- 9. Otázky k obhajobě**
 1. Zkoušel jste zda-li Vaše řešení nastavené v režimu opravy nenarušuje funkcionalitu prohlížených webových stránek? Pokud ano, jak tento problém řešíte?
 2. Vaše řešení aktuálně pracuje s databází, která je přidružena k doplňku a dostupná lokálně. Což však může být do budoucna nešikovné, zvláště pro rozšiřování databáze zranitelností. Pokuste se alespoň jednoduše navrhnout, případně rozšířit schéma zachycené na Obrázku 5.1, tak aby tento problém řešilo.
- 10. Souhrnné hodnocení** **100 b. výborně (A)**
Student odvedl velký kus práce. Práci po textové stránce není co vytknout, až na pár překlepů. Práce je logicky strukturovaná, kapitoly na sebe navazují, obsahuje rozumné množství relevantních zdrojů vhodně citovaných v textu, práce je velmi čtivá a srozumitelná. Technická část část je kvalitně navržena, zdrojové kódy taktéž dosahují vysoké kvality. Student technickou část práce demonstroval, jeví se jako funkční, zároveň je umístěna a dostupná ke stažení na online tržišti pro rozšíření prohlížeče Chrome, Chrome Web Store, pro širokou veřejnost. Navrhuji jako výsledné hodnocení A.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 31. května 2022

Jeřábek Kamil, Ing.
oponent