

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Krčma Jan  
**Téma:** Webová prezentace projektu JShelter (id 24600)  
**Oponent:** Polčák Libor, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

**1. Náročnost zadání** **značně obtížné zadání**

Zadání, tak jak je formulováno, je na bakalářskou práci značně obtížné. Vyžaduje pochopit řadu útoku a bezpečnostních principů vyučovaných až na magisterském stupni nebo vůbec. Dále zadání vyžaduje útoky srozumitelně vysvětlit uživateli, což není jednoduché.

**2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno pouze částečně**

Z textu práce je zřejmé, že student útokům a prostředí sběru dat na webu neporozuměl dostatečně, aby mohl vytvořit kvalitní praktickou část práce. Myslím si, že činnost rozšíření není uživateli prezentována tak, aby to pochopil.

V práci se diskutují útoky typu Meltdown a Spectre, ale praktická část práce se jim nevěnuje.

**3. Rozsah technické zprávy** **přesahuje obvyklé rozmezí**

Práce přesahuje obvyklé rozmezí, ale to je dáno náročností zadání. Částečně však je i důsledkem skákání mezi tématy, viz níže.

**4. Prezentační úroveň předložené práce** **40 b. (F)**

Práce nemá jasnou strukturu a logickou souslednost. Jednotlivé myšlenky jsou předkládány (místy) nahodile, často jen nakousnuté a nedokončené. Práce často obsahuje zavádějící informace a polopravdy. Rozhodně nedoporučuji nikomu použití práce v současném stavu jako zdroj informací.

Věty jsou velmi často kostrbaté a nedávají smysl (např. text sekce 4.1.1 nedává smysl v kontextu seznamu na konci sekce). Dělení do odstavců by zasloužilo revidovat.

V části práce týkající se průběžného testování kvality návrhu není jasné, co testující přesně viděli? Jaké byly otázky a odpovědi? Čtenář tápe.

**5. Formální úprava technické zprávy** **60 b. (D)**

Dojem z práce značně kazí typograficky špatné oddělení odstavců. Některé části textu působí jako seznamy bez odpovídajícího grafického označení. V práci lze najít i další prohřešky.

**6. Práce s literaturou** **65 b. (D)**

Řada částí práce postrádá citaci na zdroj myšlenek, která by podpořila autorova tvrzení.

Ze 2. odstavce 4. kapitoly mám pocit, jako by šlo o překlad textu stránky projektu JShelter, aniž by to bylo vyznačeno. Měl by být uveden zdroj [16].

Vědecké práce v seznamu literatury vypadají na první pohled jako online zdroje, což některé čtenáře může zmást.

**7. Realizační výstup** **40 b. (F)**

Praktická část práce představuje pěknou ukázkou (výkop) jak by testovací stránka projektu JShelter mohla vypadat. Bohužel však v současné podobě nepřináší významné výhody oproti původní stránce. Ukázky činnosti rozšíření převážně kopírují kód původní testovací stránky. Myslím, že jen jediná demonstrace obsahuje původní kód autora této práce. Nemám pocit, že by uživateli přibližovala funkci rozšíření výrazně lépe a ukázala mu rozdíl oproti použití a nepoužití rozšíření. Připomínky jsem více rozepsal v rámci prosby na začlenění kódu (<https://github.com/polcak/jsrestrictor/pull/186#issuecomment-1132779576>).

Je pravda, že sekce 7.3 a 7.4 technické zprávy se zabývají pochopitelností práce pro uživatele. Udělal jsem pokus se dvěma členy VS NES@FIT. Nechal jsem je projít demonstrace v části *wrapperů* a zejména kurzor a plátno pochopili úplně špatně, i když si mysleli, že ukázkou pochopili. Obrázek 7.1 a související dotazník tedy odráží zda mají uživatelé pocit, že demonstraci pochopili.

Některé obrázky jsou převzaté ze serveru pngtree.com pod licencí pro soukromé použití, která není kompatibilní

s udávanou licencí GPL3+. Nejsem si vědom výjimky v autorském zákoně, která by opravňovala tyto obrázky ve školním díle užít. Licence obrázků převzatých z pngkey.com nejsou explicitně vyznačené. Nemám dostatek informací k tomu, abych posoudil, zda došlo k porušení licencí. V podsekcí 6.4.7 technické zprávy jsou uvedeni chybní autoři původního kódu.

### 8. Využitelnost výsledků

Webová stránka je na první pohled líbivá, ale nejasnosti okolo autorských licencí brání jejímu nasazení. Další překážkou je to, že nedostatečně vysvětlují činnost rozšíření. Odhaduji, že dokončení práce by vyžadovalo 2-3 měsíce obvyklé studentské práce.

### 9. Otázky k obhajobě

- V části 3.2 popisujete útoky typu Spectre, opravdu existují jen 2 CVE přiřazené této třídě útoků?

### 10. Souhrnné hodnocení

**50 b. dostatečně (E)**

Je škoda, že se pan Krčma více nezapojil do aktivit projektu JShelter. Práce mohla získávat průběžnou zpětnou vazbu, do hodnocení mohli být zapojeni dobrovolníci z Free Software Foundation. Odevzdaná práce působí jako nedodělek. Vzhledem k náročnosti zadání a snahu studenta testovat implementaci navrhuji práci hodnotit jako dostatečnou. V úvahu také přichází hodnocení nedostatečné, pak by ale student potřeboval (jak píše výše) alespoň 2-3 měsíce na dokončení.

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

V Brně dne: 2. června 2022

Polčák Libor, Ing., Ph.D.  
oponent