

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Rašovský Martin, Bc.
Téma: Modulární prostředí pro zpracování senzorických dat (id 17768)
Oponent: Viktorin Jan, Ing., UPSY FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Zadání hodnotím jako obtížnější vzhledem ke složitosti architektury popisovaného systému inteligentní domácnosti. Z práce je patrné, že se student dostatečně orientuje ve všech částech systému a má přehled o komunikacích, které jednotlivé části provádějí.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání bylo bez výhrad splněno.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **70 b. (C)**
Text práce obsahuje výplňkový text, který příliš nepřispívá pochopení. Část popisující implementaci byla pojata poněkud nešťastně, protože se snaží o převyprávění kódu, místo aby popisovala vlastnosti implementace a chování při okrajových podmínkách. Chybí např. lepší specifikace komunikačních protokolů (vč. specifikací rozsahů povolených hodnot apod.).
- 5. Formální úprava technické zprávy** **82 b. (B)**
Práce je bez výraznějších prohřešků proti typografickým zvyklostem. V celé práci jsou patrné drobné překlepy a ojediněle nesrozumitelné věty.
- 6. Práce s literaturou** **62 b. (D)**
Práce cituje poměrně málo zdrojů (šest), ale z větší části jde o tištěné publikace. Domnívám se však, že bylo možné nalézt literaturu, která se více zaměřuje na příbuznou tematiku, např. webové služby, bezpečnost webových aplikací. Nebyly zjištěny žádné prohřešky porušující citační etiku.
- 7. Realizační výstup** **60 b. (D)**
V implementaci bylo objeveno několik problémů týkajících se bezpečnosti, což je vzhledem k záměru nasadit aplikaci do produkčního prostředí velmi podstatné.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práce má velký praktický potenciál a je v plánu ji nasadit do produkčního prostředí. Výsledky práce značené rozšiřují možnosti popisovaného systému inteligentní domácnosti.
- 9. Otázky k obhajobě**
Modulárnost frameworku je dosažena pomocí systémového volání `fork()` pro zavádění nových procesů (modulů). Z kódu ani z textu práce není jasné, za jakých okolností se volání `fork()` provádí, ale zřejmě závisí na zprávách přijatých od uživatelských částí.

Pokuste se nalézt datovou zprávu (nebo sekvenci datových zpráv), která umožňuje, aby některá uživatelská část (nebo i jiná) aplikace dokázala zahltit server procesy vygenerovanými popsáním voláním `fork()`.

Jakým způsobem lze podobnému útoku zamezit, popř. omezit jeho účinnost?
- 10. Souhrnné hodnocení** **76 b. dobře (C)**
Zadání práce bylo splněno, ale domnívám se, že výsledek práce není přímo nasaditelný a vyžaduje ještě nemalé množství práce. Vzhledem ke složitosti zadání ale navrhuji známku C.

V Brně dne: 29. května 2015

.....
podpis