

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Mjachky Ľuboš

Téma: Fuzz testování aplikací komunikujících prostřednictvím OData protokolu (id 21166)

Oponent: Fiedor Tomáš, Ing., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Zadání považuji za obtížnější, jelikož vyžaduje nastudovat oblast fuzz testování, zahrnující i netriviální algoritmy, jako jsou např. genetické algoritmy, jež přesahují rámec bakalářského studia. Řešení práce rovněž vyžaduje nastudovat netriviální korporátní produkty a realizovat nad nimi výslednou implementaci a současně i názorně oddemonstrovat.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání splněno bez připomínek.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Práce je v obvyklém rozsahu (cca 71 normostran) a neobsahuje vatu.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **90 b. (A)**
Technická zpráva je velice dobře strukturovaná a neobsahuje vatu. Všechny kapitoly jsou zcela relevantní a zásadní. Samotný text je pak celkem dobře pochopitelný.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **80 b. (B)**
Text práce je na slušné úrovni, neobsahuje gramatické ani typografické chyby. Nicméně ojediněle jsou použity divné spojení nebo nevhodné výrazy (např. bázen pro *pool*). Rovněž by některé odstavce a kapitoly šlo popsat precizněji (např. přes pseudokód, algoritmus, atd.) než přes čistý text. Toto cítím negativně především u hlavní smyčky programu či popisu genetického algoritmu.
- 6. Práce s literaturou** **90 b. (A)**
Práce cituje relevantní zdroje; není mi známo porušení citační etiky.
- 7. Realizační výstup** **100 b. (A)**
Práce byla osobně oddemonstrována a je funkční. Implementace je dobře strukturovaná do modulů, kód je průměrně komentovaný a vesměs odpovídá standardu PEP8.

U experimentálního vyhodnocení by nebylo špatné uvést shrnující tabulku, tzn. jak dlouho probíhaly jednotlivé testy, kolik požadavků bylo během daného testu zasláno a kolik z nich vedlo k chybě/falešnému hlášení.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práce přináší nové poznatky pro fuzzování protokolu OData a bude doufám nasazena v praxi ve firmě SAP. Řešení bylo schopno odhalit několik chyb, z nich tři byly již zhlášeny, byť s nízkou prioritou, odpovídajícím vývojářům. Byť to práce nezmiňuje, tak předběžné výsledky byly prezentovány na studentské konferenci Excel@FIT'18, kde byl příspěvek oceněn jedním z partnerů školy.
- 9. Otázky k obhajobě**
 1. V jaké formě bude aplikace nasazená ve firmě SAP? Bude např. součástí tzv. průběžné integrace (continuous integration)?
 2. Stručně diskutujte míru falešných pozitiv (tzn. nalezených chyb, které nejsou chybou) pro dostatečný vzorek dat.
- 10. Souhrnné hodnocení** **90 b. výborně (A)**
Text práce je na dobré úrovni, implementace je dobře navržená a výsledná realizace byla schopna objevit reálné chyby v několika firemních aplikacích. Předběžné výsledky navíc byly prezentovány v rámci konference Excel@FIT. Práci pana Mjachkého tímto hodnotím **výborně**.

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

V Brně dne: 31. května 2018

.....
podpis

