

Review of Master's Thesis

Student: Segedy Patrik, Bc.
Title: Fuzz Testing of REST API (id 23094)
Reviewer: Rogalewicz Adam, doc. Mgr., Ph.D., DITS FIT BUT

- 1. Assignment complexity** average assignment
- 2. Completeness of assignment requirements** assignment fulfilled
- 3. Length of technical report** in usual extent
- 4. Presentation level of technical report** 85 p. (B)
Práce je logicky členěna do 7 kapitol a vše důležité je v práci popsáno.
- 5. Formal aspects of technical report** 85 p. (B)
Práce je psaná v angličtině s menším množstvím drobných chyb a překlepů.
 - st. 28, ř.9: *thath*, st. 29, ř.24: *Th*, st. 31: chybí tečka za *Listing 4.2*, st. 49: *id=* (chybějící znak *"*), ...
 - st. 49: přebývající slovo *test* ve větě *We deployed our fuzzer to test the same enviroment ...* Navíc se velmi podobná věť opakuje (již správně) hned v následujícím odstavci.
 - Často pak text obsahuje člen *a* na konci řádku.Tyto chyby nicméně nezhoršují čitelnost a technickou úroveň práce.
- 6. Literature usage** 85 p. (B)
Všechny zdroje jsou citovány. Nástroj Schemathesis by si na straně 38 zasloužil odkaz. Odkaz je sice už na straně 26 v přehledu nástrojů, ale pro čtenáře, který kapitolu 3 přeskočí, se hůře dohledává.
- 7. Implementation results** 90 p. (A)
Realizačním výstupem je doplnění nové funkcionality do nástroje Schemathesis. Dle pull requestu se jedná o doplnění 936 řádků a odebrání 60 řádků kódu v jazyce Python v celkově 27 souborech. Pro takovéto doplnění musel student nastudovat významnou část projektu Schemathesis. Kód je plně funkční a rozšíření nástroje bylo úspěšně demonstrováno na reálném projektu Red Hat Insights.
- 8. Utilizability of results**
Rozšíření bylo formou pull requestu zasláno autorům projektu Schemathesis za účelem zařazení do hlavní větve projektu. Nástroj pravděpodobně bude využit v rámci firmy Red Hat k testování vyvíjených REST API.
- 9. Questions for defence**
 - Proč v případě neúspěšného tetovacího případu nejprve zvýšíte hodnotu "confidence" o 5 a následně ještě vynásobíte číslem 2, zatímco v případě úspěšného testovacího případu naopak pouze vydělíte 2 (viz listing 5.5 na straně 42)?
- 10. Total assessment** 85 p. very good (B)
Jedná se o kvalitně zpracovanou diplomovou práci, pro kterou navrhuji hodnocení stupněm B.

In Brno 29 June 2020

Rogalewicz Adam, doc. Mgr., Ph.D.
reviewer