

## Supervisor assessment of Master's Thesis

**Student:** Segedy Patrik, Bc.  
**Title:** Fuzz Testing of REST API (id 23094)  
**Supervisor:** Malík Viktor, Ing., DITS FIT BUT

### 1. Assignment comments

Zadanie práce spočívalo v návrhu a implementácii algoritmu pre fuzz testovanie REST API rozhraní, ktorý by bol schopný zohľadniť závislosti medzi koncovými bodmi rozhrania. Toto zadanie hodnotím ako priemerne náročné a považujem ho za úplne splnené. Oceňujem, že študent zvolil implementáciu riešenia formou rozšírenia existujúceho nástroja, čím sa výrazne zvyšuje jeho uplatniteľnosť v praxi.

### 2. Literature usage

Študent našudoval poskytnutú literatúru a bol sám schopný vyhľadať dodatočné zdroje. K práci s literatúrou nemám žiadne výhrady.

### 3. Assignment activity, consultation, communication

Študent bol počas riešenia aktívny a práca bola konzultovaná na nepravidelných stretnutiach. Na stretnutia prišiel vždy riadne pripravený.

### 4. Assignment finalisation

Práca (hlavne jej text) bola dokončovaná pod miernym časovým tlakom, ale jej obsah bol riadne prekonzultovaný.

### 5. Publications, awards

Implementačným výstupom práce je rozšírenie existujúceho open-source nástroja Schemathesis. V čase písania tohoto hodnotenia je začlenené rozšírenie do Schemathesis v stave schvaľovania vývojármi nástroja. Podľa prieskumu existujúcich prístupov uvedeného v práci sa jedná o jediné voľne dostupné riešenie fuzz testovania REST API, ktoré je schopné zohľadniť závislosti medzi koncovými bodmi rozhrania a vďaka tomu odhalí určitý typ chýb.

### 6. Total assessment

**very good (B)**

Prácu navrhujem hodnotiť stupňom **B (veľmi dobre)**. Jedná sa o dobre zvládnuté riešenie praktického problému, ktoré má veľký potenciál byť využité v praxi.

Na záver prikladám hodnotenie technického vedúceho Bc. Martina Kouřima (Red Hat):

*Patrik rozšířil open-source projekt Schemathesis a úspěšně tak vytvořil nástroj pro stavové fuzz testování. Svoji práci poskytl projektu zpět a funkcionality kterou přidal tak bude k dispozici i ostatním uživatelům projektu Schemathesis.*

*Pro testování Red Hat Insights jsme používali Schemathesis ještě před tím, než začal Patrik pracovat na svém projektu. Od Patrikovi práce jsme očekávali rozšíření možností našeho fuzz testování. S pomocí Patrikova nástroje jsme objevili nejen známé chyby, ale také chyby, na které nebylo možné narazit bez znalosti platných hodnot parametrů.*

*Patrikova práce tedy byla přínosem pro testování Red Hat Insights a naplnila naše očekávání.*

In Brno 15 June 2020

Malík Viktor, Ing.  
supervisor