

Supervisor assessment of Master's Thesis

Student: Janeček David, Bc.

Title: Network Traffic Generator for Testing of Packet Classification Algorithms (id 20499)

Supervisor: Matoušek Jiří, Ing., Ph.D., DCSY FIT BUT

1. Assignment comments

Diplomová práce navazuje na aktivity kolem nástroje ClassBench-ng pro testování algoritmů na klasifikaci síťového provozu, přičemž cílem práce bylo vytvořit další část tohoto nástroje. Ačkoliv má zadání výzkumný charakter (řešení nebylo možné plně navrhnout předem), student se s ním vypořádal velmi dobře a díky značnému množství průběžně realizovaných experimentů dospěl ve výsledku k řešení, které dosahuje významně vyššího pokrytí sady klasifikačních pravidel vygenerovaným provozem než ostatní existující řešení.

2. Literature usage

Student velmi rychle pronikl do řešené problematiky studiem doporučené literatury a nadále byl schopný se v dané oblasti samostatně orientovat a dohledávat si další relevantní zdroje.

3. Assignment activity, consultation, communication

Student byl aktivní po celou dobu řešení diplomové práce a na každou z pravidelných 14denních konzultací přicházel s novými výsledky.

4. Assignment finalisation

Práce byla dokončena v dostatečném předstihu pro kontrolu jak po obsahové, tak po jazykové stránce.

5. Publications, awards

Původní záměr publikovat výsledky diplomové práce v samostatném konferenčním článku byl v průběhu řešení nahrazen použitím dostupných výsledků v připravovaném časopiseckém článku o kompletním nástroji ClassBench-ng, který by měl být odeslán k recenzi během letošního léta (student se podílel na sepisování relevantních částí tohoto článku). Hlavním důvodem pro změnu plánu byly vynikající výsledky diplomové práce, které značně překonávaly výsledky původně navrženého generátoru síťového provozu nástroje ClassBench-ng.

Integrace generátoru testovacího síťového provozu do volně dostupného nástroje ClassBench-ng je naplánována na druhou polovinu července tohoto roku. (Generátor byl již od začátku navrhován tak, aby byl s architekturou nástroje ClassBench-ng kompatibilní.)

6. Total assessment

excellent (A)

Student byl po celou dobu řešení diplomové práce nadprůměrně aktivní, což díky soustavné práci po celý akademický rok vedlo k vynikajícím výsledkům, které najdou využití jak v připravovaném časopiseckém článku o nástroji ClassBench-ng, tak v samotném nástroji ClassBench-ng, jenž je hojně využíván výzkumníky v oblasti klasifikace síťového provozu. Ve svém hodnocení oceňuji také značnou samostatnost studenta a vypracování technické zprávy k diplomové práci v anglickém jazyce. Celkově tedy hodnotím práci **výborně (A)**.

In Brno 29 June 2020

Matoušek Jiří, Ing., Ph.D.
supervisor