

Posudek diplomové práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Bc. Filip Kliber
Název práce Runtime Checking of Privacy and Security Contracts in Dynamic Architectures
Rok odevzdání 2018
Studijní program Informatika **Studijní obor** Softwarové systémy

Autor posudku Doc. RNDr. Petr Hnětynka, Ph.D. **Role** oponent
Pracoviště KDSS MFF UK

Text posudku:

Cílem práce bylo navrhnout a implementovat systém pro zajištění bezpečnosti při interakci různých komponent v rámci jedné aplikace.

Předložená práce splňuje svůj cíl, nicméně mám k ní několik výhrad a připomínek.

Za prvé, jako motivační příklad je v práci kód, do kterého je pro použití vytvořeného nástroje přidáno volání dalších metod. Toto si myslím není ideální. Jako lepší řešení bych považoval, aby tento “kód navíc” byl přidáván mimo zdrojové kódy aplikace. Například by mohlo být vhodné použití aspektově orientovaného přístupu pro přidávání nebo vytvoření vlastního specifikačního jazyka. Rozhodně je ale modifikace existujícího kódu aplikací nevhodná.

Dále si mi není úplně jasné, proč byla zvolena dynamická instrumentace kódu a ne instrumentace před spuštěním aplikace. Vzhledem k tomu, že systém řeší bezpečnost, je dynamická instrumentace také potenciální bezpečnostní riziko.

Nejslabším místem práce je ale její textová část, která je dosti krátká a působí dojmem, že byla psána na poslední chvíli (je proto také možné, že výše zmíněné výtky jsou jen z důvodů nepochopení textu). Místo použitého motivačního příkladu by bylo vhodné zde mít opravdu reálný příklad, na kterém by se analyzovaly požadavky kladené na výsledný systém. Vlastní analýza v textu v podstatě také chybí (sekce 2, ve které by analýza měla být, je dosti krátká a spíše je to popis architektury systému než analýza). Zcela v práci chybí srovnání vytvořeného systému s existujícími podobnými řešeními. Rovněž také chybí pořádné vyhodnocení použitelnosti vytvořeného systému.

Vlastní kód vytvořeného systému je v pořádku a funkční. U serverové části systému zcela chybějí komentáře.

Práci doporučuji k obhajobě.

Práci nenavrhuji na zvláštní ocenění.

V Praze dne 24. 8. 2018

Podpis: