

## Posudek oponenta diplomové práce

**Student:** Mutňanský Filip, Bc.  
**Téma:** Ověřování parametrických vlastností nad záznamy běhů programů (id 22424)  
**Oponent:** Kočí Radek, Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 80 b. (D)

Základní struktura textu odpovídá obvyklým požadavkům na diplomovou práci. Nejprve jsou prezentována východiska práce, požadavky na nové vlastnosti, následně student popisuje návrh, implementační detaily a testování vytvořeného nástroje. V některých částech je však nejasný smysl částí textu, jejich rozsah či zařazení.

Kapitola 3 popisuje existující nástroje, není však jasné, zda a nakolik se studentovo řešení těmito nástroji inspirovalo, a tedy proč jsou popisovány zrovna tyto nástroje. Kapitola 4 se má dle názvu věnovat technologiím, z větší části však popisuje původní nástroj logchecker, který má být rozšířen o nové vlastnosti. Podkapitola 4.1.1 už se blíží více specifikaci požadavků na nový či upravený nástroj. Kapitola 5 (Specifikace požadavků) má pouze jednu stranu a je formou tabulky, což je jistě přehledné, nicméně bez bližšího popisu těžko uchopitelné. Kapitoly 3-5 jsou také příliš krátké a bylo by lepší toto vše zahrnout pod jednu kapitolu popisující požadavky na inovaci nástroje logchecker. Z textu také není zcela jasné, zda implementace staví na původním nástroji a rozšiřuje ho, jak předpokládá zadání, nebo se jedná o kompletně novou implementaci.
5. **Formální úprava technické zprávy** 85 b. (B)

Jazyková i typografická stránka práce je na velmi dobré úrovni, nenašel jsem žádný zásadnější prohrěšek.
6. **Práce s literaturou** 85 b. (B)

Výběr studijních pramenů je dostačující a plně odpovídá tématu práce. Student rozlišuje informace převzaté z literatury od vlastní práce.
7. **Realizační výstup** 80 b. (B)

Realizační výstup je funkční a odpovídá předpokladům zadání. Zdrojové kódy jsou dobře strukturované, mohly být více komentované, zejména s ohledem na předpoklad, že se nástroj bude dále vyvíjet.
8. **Využitelnost výsledků**

Výsledky práce rozšiřují základní testovací platformu Testos, která je vyvíjena na FIT. Byla nastíněna i možnost použití při vyhodnocování projektů, zadávaných v předmětech, které pracují s logováním běhu programu.
9. **Otázky k obhajobě**
  1. Vyjádřete se, zda a do jaké míry jste stavěl na implementaci původního nástroje logchecker nebo zda byl tento nástroj kompletně reimplementován. Z textu to není jasné.
  2. Inspiroval jste se při řešení existujícími nástroji, které jsou popsány v kapitole 3?
  3. Jak ovlivnil implementovaný garbage collector časovou a prostorovou složitost výsledného nástroje?
10. **Souhrnné hodnocení** 75 b. dobře (C)

Implementace i základní podoba práce je na dobré úrovni, v technické zprávě se vyskytují nedostatky, které jsou uvedeny výše. Jedná se zejména o chaotický popis požadavků na novou implementaci a nejasný vztah implementace k nástroji logchecker. Celkově hodnotím práci stupněm dobře.

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

V Brně dne: 29. června 2020

Kočí Radek, Ing., Ph.D.  
oponent