

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: Lukáš Rostás

Název práce: GUI pro testování komponentových aplikací

## Obsah práce

Cílem práce bylo vytvořit softwarovou komponentu, která dynamicky vytváří grafické uživatelské rozhraní usnadňující ovládání a nastavení simulovaných komponent.

V teoretické části autor popisuje základy komponentového programování a simulační framework SimCo. V praktické části se věnuje analýze a popisu implementace vytvořené komponenty včetně jednoho příkladu použití.

## Kvalita řešení (praktická bakalářské práce)

Vytvořená komponenta je knihovnou pro simulační framework SimCo. Poskytuje funkcionalitu, která se od ní očekává, a usnadňuje nastavování a ovládání simulačních komponent. Komponenta je umístěna na přiloženém CD včetně zdrojových kódů, jednoho příkladu simulované komponenty a textu práce. Na CD postrádám vygenerovaný Javadoc. Komponenta sestává z 9ti tříd (cca 38 kB). Zdrojový kód je celkem přehledný, ale Javadoc komentáře často zcela chybí nebo nejsou kompletní. Občas se vyskytne zakomentovaná část kódu. Třída `Graph` působí dojmem, že je převzatá z nějakého tutoriálu (soudě podle komentářů v kódu a např. řádce `data.addValue(28, "mrkev", "2009");`).

## Kvalita řešení (text bakalářské práce a práce s literaturou)

Text práce sestává ze 42 stran (řádkování cca 1.2) a má logickou strukturu. Poměr teoretické a praktické části je zhruba 3:2 ve prospěch teoretické části. Po formální stránce je práce celkem dobře zpracována, text je přehledně členěn do kapitol a vhodně doplněn obrázky, výpisy souborů a poznámkami pod čarou. V textu však postrádám uživatelskou příručku (přílohu tvoří pouze výpis dvou konfiguračních souborů), UML diagram tříd a především případů užití, který by byl v analytické části obzvláště vhodný pro vysvětlení používání vytvořené komponenty. Zásadním nedostatkem je pak velice vágní a krátký popis jediného příkladu, jak knihovnu využít, s jediným snímkem obrazovky. Bod 5 zadání práce přitom vyžaduje sadu příkladů a návodů pro usnadnění použitelnosti navržené komponenty.

K textu práce mám dále několik formálních výhrad. V seznamech, které jsou v textu poměrně časté, nejsou konzistentně používána zvýraznění písem (např. str. 12, 13, 15 a 20), občas se vyskytne osamocená řádka jako odstavec (typicky u uvození seznamů – např. str. 7). SimCo se píše s velkým C. V popisu implementace se pod nadpisy 3. řádu objevují kompletní hlavičky metod bez jakéhokoliv uvození. Ač je zjevné, že se jedná o metodu vykonávající popsanou funkcionalitu, působí to zvláštním dojmem. Při prvním výskytu (kapitola 5.1.1) je navíc hlavička jiným písmem než při zbývajících výskytech. Občas se vyskytne zbytečné bílé místo na konci stránky (např. str. 27, 30, 31). Celkové množství překlepů je průměrné, množství chybějících čárek ve větách spíše lehce nadprůměrné.

Množství citovaných zdrojů je přiměřené a zdroje jsou relevantní. Autor se na ně důsledně odkazuje v teoretické části práce.

## Splnění zadání

Práce splňuje body zadání 1 až 4. Bod 5 je splněn pouze velice rámcově.

### Doplňující informace k bakalářské práci

Práce byla vytvořena jako knihovna pro simulační framework SimCo vyvíjený na KIV, konkrétně pro usnadnění nastavování simulačních komponent.

### Dotazy k bakalářské práci

1. Na straně 9 píšete, že komponentový framework může implementovat více komponentových modelů. Můžete toto tvrzení vysvětlit?

Vytvořená komponenta je prakticky použitelná a student nad ní odvedl kus práce. Ve zdrojových kódech a především pak v textu práce je několik nedostatků, z nichž nejzávažnější je pouze rámcové splnění bodu 5 zadání práce. Z tohoto důvodu se přikláním k hodnocení známkou **dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 13.8.2014

  
Ing. Tomáš Potužák, Ph.D.