

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/autorka práce: **Martin Kožíšek**

Název práce: **Poloautomatická tvorba scénářů pro testování EFP**

Obsah práce

Cílem práce bylo navrhnout a implementovat aplikaci pro tvorbu scénářů pro testování mimofunkčních charakteristik softwarových komponent pro existující simulační framework SimCo.

V teoretické části se autor věnuje problematice komponentového programování se zaměřením na OSGi. Dále popisuje simulační framework SimCo a mimofunkční charakteristiky softwarových komponent. V realizační části pak přehledně popisuje vytvořenou aplikaci včetně analýzy, implementace a testování.

Kvalita řešení (programová část diplomové práce)

Vytvořená aplikace je plně funkční a umožňuje vytváření testovacích scénářů prostřednictvím GUI. Aplikace je schopna mnoho informací zjistit sama prostřednictvím služeb OSGi, Java reflexe a tak dále, čímž uživateli umožňuje soustředit se hlavně na tvorbu událostí scénáře. Oproti manuálnímu psaní scénářů je to výrazný posun vpřed. Aplikace je umístěna na CD včetně JavaDoc dokumentace, zdrojových kódů, vzorových projektů a vygenerovaných scénářů. Na CD je umístěn i Eclipse a jeho workspace, což značně usnadňuje zprovoznění aplikace. Aplikace sestává ze dvou komponent, které jsou vnitřně členěny do logické struktury balíků celkem s cca 95 třídami (cca 478 kB). Zdrojový kód je přehledný a je velmi dobře komentován. Testování aplikace bylo provedeno na třech vzorových projektech.

Kvalita řešení (text diplomové práce a práce s literaturou)

Text práce sestává ze 78 stran (řádkování cca 1.1), což přesahuje běžný rozsah diplomové práce a má logickou strukturu. Poměr teoretické a realizační části je vyrovnaný. Po formální stránce je práce velmi dobře zpracovaná a to včetně příloh (uživatelská příručka, příklad souboru s uloženým projektem, ukázka souboru scénáře a ukázka konfiguračního souboru). Text práce je přehledně členěn do kapitol a je vhodně doplněn obrázky, diagramy, ukázkami kódu a poznámkami pod čarou. Vyzdvihnout lze rovněž realizační část diplomové práce, která přechází od specifikace požadavků přes analýzu včetně diskuze několika variant řešení až po popis implementace a testování.

K textu práce mám několik málo drobných výhrad. Diagram tříd aplikační logiky (Obr. 6.1, strana 43), zřejmě není běžným diagramem tříd, protože obsahuje symboly používané pro zobrazení závislosti komponent. V příloze by mohl být uveden kompletní diagram tříd obou komponent. Překlepy a chyby jsou ojedinělé.

V teoretické části textu jsou důsledně citovány zdroje, kterých je v práci dostatečné množství. Zdroje jsou relevantní, elektronické i tištěné (včetně několika diplomových prací).

Splnění zadání

Práce splňuje zadání.

Doplňující informace k diplomové práci

Práce byla vytvořena za účelem usnadnění testování softwarových komponent v simulačním frameworku SimCo.

Dotazy k diplomové práci

1. Odhadněte, kolik času uživatel ušetří využitím vaší aplikace oproti ručnímu psaní scénářů.
2. Proč je obsah příloženého CD zabalen v ZIPu?

Práci považuji za vynikající, navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 28.5.2014

Ing. Tomáš Potužák, Ph.D.

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky

①


**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**