

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/autorka práce: Jan Kolena

Název práce: **Creating advanced GUI for desktop applications in Java**

Práce je zaměřena na analýzu stávajících možností tvorby GUI v Javě a na návrh frameworku, který usnadní programátorovi práci se stávajícími funkcemi, případně doplní novou funkcionalitu. Struktura práce je logická, nejprve jsou rozebrány stávající možnosti Javy, následně existující nadstavby a pak požadavky na nově vytvářený framework a jeho implementace. V analytické části bych očekával větší množství informací o jednotlivých knihovnách, zejména licence pod jakými jsou publikovány (zvláště vzhledem k tomu, že autor uvažuje o možnosti převzít část jejich funkcionality) a také souhrn, který ukáže nakolik knihovny plní požadavky kladené v sekci 2. Popis hotového řešení je velmi detailní, a může tak sloužit jako referenční příručka k vytvořenému frameworku. Očekával bych ale, že se v ní objeví větší množství UML diagramů, dokumentujících strukturu vytvořeného frameworku – k dispozici jsou jen diagramy ukazující strukturu rozhraní a akcí.

Celá práce je psána v anglickém jazyce a neškodila by jí podrobnější kontrola, některé věty nedávají příliš smysl (např. str 16, sekce 4.6.). Celkově je ale text dobře pochopitelný a zejména jeho první část může sloužit jako dobrý úvod do problematiky knihoven rozšiřujících funkcionalitu GUI v Javě. Vzhledem k tématu je práce podložena zejména online zdroji, které se týkají jednotlivých popisovaných technologií, všechny uvedené podklady považuji za relevantní.

Vytvořený framework nabízí velké množství funkcí a představuje rozhodně nadprůměrné množství práce. Všechny třídy jsou důsledně komentovány a ve zdrojových textech je snadné se orientovat. Celý framework je doplněn o unit testy. K práci je přiložena i ukázková aplikace, ve které je možné vyzkoušet si velkou část nově implementované funkcionality. Jako demo tato aplikace funguje dobře, překvapuje mě ale, že není doplněna alespoň stručným textem který by popisoval, jaké funkce jsou ve které části vidět, takový text by budoucím programátorům použití frameworku usnadnil. Jediným nedostatkem této aplikace je ukázka nové tabulky, ve které pokus o editaci některých sloupců (Color Edit, Formatted) vede k vyvolání výjimky. Celý framework je k dispozici na sourceforge pod licencí LGPL, je tedy možné pokračovat v jeho rozvoji.

Vzhledem k výše uvedenému považuji všechny body zadání za splněné. U bodů 1 a 2 bych očekával větší množství informací, na druhé straně navržený a vytvořený framework (body 4 a 5) představují výrazně nadprůměrné množství dobře odvedené práce. K práci mám několik dotazů:

- 1) Některá tlačítka (např. SplitPane fiction - Add new row) reagují se zpožděním – po stisknutí je třeba chvíli počkat, než tlačítko zareaguje znovu. Čím je toto chování způsobeno?
- 2) Pokuste se odhadnout kolik času lze ušetřit použitím Vašeho frameworku při tvorbě GUI ve srovnání s prací se standardní knihovnou Swing.
- 3) Máte představu o dalších možnostech vývoje frameworku nebo jeho použití?

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 27.8.2012

Ing. Richard Lipka, Ph.D.

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**



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

②