

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: Tomáš Krásný

Název práce: Implementace Android klienta pro webovou aplikaci DCIx

Dokument diplomové práce má velmi dobré logické uspořádání. Jeho teoretická část zahrnuje na čtyřiceti stranách tři kapitoly, které se postupně věnují problematice podnikových informačních systémů, informačnímu systému *DCIx* společnosti **Aimtec a.s.** a také představuje použitou platformu *Android*. Pátá kapitola se podrobně věnuje analýze diplomové práce. Jsou zde představeny architektury vícevrstvé aplikace a frameworky pro vkládání závislostí. Vzhledem k povaze cílové aplikace diplomant diskutuje možnosti realizace režimu kiosek a kapitolu uzavírá představením nástrojů a frameworků pro logování a testování *Android* aplikace.

Samotná implementace cílové aplikace s volbou představených nástrojů a frameworků je popsána na téměř třiceti stránkách v šesté kapitole. V této kapitole diplomant také zmiňuje firemní programové vybavení *Enterprise Mobility Development Kit (EMDK)*, které slouží mimo jiné pro čtení čárových kódů. Na dalších patnácti stranách student popisuje, jak realizoval automatické testování cílové aplikace. V případě absence systému *DCIx* využil pro testování *mock* objektů. V závěru dokumentu diplomant shrnul vykonanou práci a navrhl celou řadu možných rozšíření vytvořené mobilní aplikace.

Diplomant vytvořil robustní mobilní *Android* aplikaci, která je plně funkční jak na zapůjčeném firemním zařízení, tak na zařízení, které není vybaveno balíkem *EMDK*, ale je vybaveno pro čtení čárových kódů např. kamerou. I když správný chod aplikace vyžaduje neustálé internetové (zde *Wi-Fi*) spojení s *DCIx* serverem, aplikace správně funguje i bez připojení, dokud se nenaplní buffer právě zpracovávané transakce. Po opětovném navázání spojení je okamžitě obsah bufferu odeslán na server. Vzhledem k charakteru používání této aplikace je navržena tak, aby bylo minimalizováno používání dotykové obrazovky a více byla používána klávesnice, kterou poskytnuté firemní zařízení obsahuje.

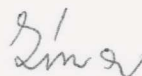
Již popisovaný dokument je velmi čtivý a vzhledem ke svému rozsahu obsahuje zanedbatelné množství překlepů. Na přiloženém CD je zdrojový kód velmi dobře rozdělen. To se týká jak cílové aplikace, tak zdrojových kódů pro její automatické testování. Pro zdrojový kód cílové aplikace je generován *Javadoc*.

Seznam literatury obsahuje celkem 23 zdrojů a většina z nich je relevantní převážně k teoretické části práce a její analýze. Zahrnuje 4 knižní zdroje a články z blogů, které se věnují návrhu a vývoji mobilní aplikace a také podnikovým informačním systémům. Všechny uvedené zdroje jsou v textu citovány.

K diplomové práci mám následující dotaz: Jaké programátorské kroky by bylo třeba realizovat, kdyby Vaše aplikace měla komunikovat s jiným informačním systémem stejného typu, než je *DCIx*?

Zadání diplomové práce je splněno bez výhrad a navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci rozhodně doporučuji k obhajobě.

Dále vyzývám zkušební komisi ke zvážení, zda nominovat tuto práci na některou z nabízených cen.



Ing. Martin Zíma, Ph.D.

V Plzni 31. 5. 2016

SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM

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