

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/autorka práce: Bc. Václav Kraft

Název práce: Systém pro distribuci a správu kognitivních her

Obsah práce

Cílem práce diplomanta bylo vytvořit systém pro správu a distribuci kognitivních her. Systém se skládá z webové aplikace a dvou mobilních aplikací na platformě Android – mobilní hry Save the Princess využívající pro ovládání čtenku MindWave a programu Camp Hub. Mobilní aplikace Camp Hub slouží pro správu skupin uživatele a distribuci dostupných aplikací, která je provedena odkazem na oficiální obchod Google Play.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Funkcionalita diplomové práce byla předvedena a obě mobilní i webová aplikace pracovaly očekávaným způsobem, bez pádů a jiných problémů. Drobnou výhradu bych měl k použití ikony „popelnice“ u webové aplikace, která vzbuzuje dojem mazání dat, ale slouží pro zobrazení dalších informací.

Autor v práci provádí měření energetické náročnosti mobilních aplikací, z kterého logicky vyplývá vyšší spotřeba herní aplikace Save the Princess oproti formulářové aplikaci Hub (18.1 mAh vs. 11.6 mAh). Pokud se autor do podobného měření pouštěl, bylo by vhodné uvést, jaké relevantní aplikace použil pro srovnání a jakých hodnot bylo u nich dosaženo. K detekci náročných částí kódu vhodných pro optimalizaci je pak vhodné použít Android Profiler.

Na práci oceňuji důkladné testování, které se týkalo nejen pokrytí programového kódu testy, ale i sběru uživatelských zkušeností (20 měřených subjektů na 4 různých mobilních zařízeních a 2 PC), na které bylo následně reagováno. Výsledné uživatelské zkušenosti jsou v práci rozebírány a diskutovány včetně jejich následného zpracování diplomantem.

Webová aplikace je napsána v Kotlinu a využívá frameworky Spring a Hibernate. V Kotlinu jsou vytvořené i obě mobilní aplikace. Příložené CD obsahuje data z testování (testovací protokoly, soubory pro Selenium) a diagramy tříd jednotlivých částí práce. Zdrojový kód je logicky strukturovaný a komentovaný.

Formální úroveň

Práce má logickou strukturu a pěknou grafickou úpravu. Úvodní kapitoly jsou psány velmi srozumitelně i pro laickou veřejnost, což oceňuji. Trochu netradiční je, že Úvod a Závěr nejsou číslované kapitoly. Množství překlepů je úměrné rozsahu práce a nesnižuje její srozumitelnost.

Práce s literaturou

V práci je uvedeno 21 odkazů na literaturu. Uvedená literatura se vztahuje zejména k teoretické části práce, vhodné by bylo doplnit i literaturu týkající se tvorby programového vybavení. U odkazu číslo 20 mám výhradu, že u něj kromě autora není uveden žádný název.

Splnění zadání

Diplomant vytvořil funkční programové vybavení, které důsledně otestoval a zdokumentoval. Drobnou výhradu mám jen k 5. bodu zadání práce, kdy měl diplomant vyhodnotit výsledky série měření na různých osobách. Jelikož bylo primárním cílem autora vytvořit systém pro distribuci a správu kognitivních her, považuji za relevantní, že primárně zkoumá použitelnost vytvořeného systému. Bylo by však vhodné vyhodnotit i výsledky naměřené prostřednictvím mobilní aplikace, čehož se týká i moje doplňující otázka.

Doplňující informace k práci

Nemám.

Dotazy k práci

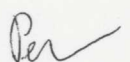
V rámci práce byla vytvořena mobilní hra, na které probíhalo měření řady uživatelů. Mohl byste prezentovat naměřené výsledky z těchto pokusů? Jsou z nich patrné nějaké zajímavé závěry?

Jsou nějaké další vhodné způsoby distribuce mobilních aplikací, které by bylo možné použít?

Uvažuje se o začlenění platformy iOS do daného systému?

Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 5.6.2018


Ing. Ladislav Pešička

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

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