

# Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

**Autor práce** Tomáš Kuraňko  
**Název práce** Mobilná aplikácia pre rodiny  
**Rok odevzdání** 2022  
**Studijní program** Informatika  
**Specializace** Obecná informatika [IOI]

**Autor posudku** Filip Kliber **Oponent**  
**Pracoviště** Katedra distribuovaných a spolehlivých systémů

## K celé práci

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání		X		
Splnění zadání			X	
Rozsah práce <i>... textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>		X		
Práce si dává za cíl implementovat aplikaci pro mobilní telefony, která by rodině usnadnila organizaci úkolů v rámci domácnosti. Autor tuto aplikaci nazval <i>Familia</i> . Řešení práce považuji za zdařilé, mám k němu však drobné výhrady.				

## Textová část práce

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava <i>... jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>		X		
Struktura textu <i>... kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>		X		
Analýza		X		
Vývojová dokumentace			X	
Uživatelská dokumentace	X			
<p>Autor se v práci dobře věnuje problematice vývoje mobilních aplikací a vhodně diskutuje možné použití jednotlivých frameworků, za účelem nabídnutí aplikace velkému počtu uživatelů. Dále se věnuje analýze několika existujících mobilních aplikací, ze které vychází seznam hlavních vlastností, které by měla aplikace Familia mít. Vývojová dokumentace je dostatečná pro pochopení implementace, v některých místech však nedostatečně vysvětluje důvody pro způsob implementace, případně obsahuje kusy kódu, které nepomáhají pochopení implementace (např. <i>Ukážka kódu 3.5</i> na str. 31). Nicméně popis akcí jednotlivých operací v aplikaci formou vývojových diagramů je velmi hezký. Uživatelská dokumentace je velmi kvalitní a obsahuje spoustu návodných obrázků a scénářů používání aplikace.</p> <p>V popisu registrace uživatele do aplikace je zmíněno následující: <i>chyba pri volaní nastala. Jednou z možností je, že používateľ s daným emailom už existuje v databáze Firebase. V takomto prípade mobilná aplikácia zavolá deleteUser</i>, což je velmi překvapivé (pokud registrační email již existuje, smazat registrovaného uživatele). Zároveň není zmíněno, jestli je tento registrační algoritmus správně z pohledu race-condition (např. v situaci, kdy se dva uživatelé snaží zaregistrovat pod jedním emailem).</p> <p>Autor volbu implementace nativní mobilní aplikace (jiná možnost byla webová aplikace) zdůvodňuje tvrzením, že <i>sme chceli, aby bola aplikácia čo najviac prispôsobená zariadeniu, na ktorom sa bude používať, a aby mohla dobre využívať funkcie tohoto zariadenia</i>, nicméně si myslím, že aplikace žádné specificky mobilní funkce nevyužívá. Z textu trochu vyznívá, že aplikace používá <i>notifikace</i>, jedná se však pouze o shodu jmen.</p> <p>V textu práce mi chybí alespoň částečně nastíněná možnost začlenění aplikace do chytrých domácností (např. propojení nákupního seznamu s lednicí, zapnutí televize až po splnění určitých úkolů, atp.).</p>				

**Implementační část práce**

lepší    OK    horší    nevyhovuje

Kvalita návrhu      ... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie		X		
Kvalita zpracování      ... jmenné konvence, formátování, komentáře, testování		X		
Stabilita implementace		X		

Implementační část práce je velmi zdařilá. Autorovi se povedlo vytvořit aplikaci s uživatelsky velmi přívětivým a intuitivním ovládáním, které je založené primárně na používání karet. Většina částí aplikace se pak ovládá podobným způsobem, což si dokážu představit, že velmi zjednodušuje ovládání i u netechnicky založených osob v rodině.

Co považuji za zásadní nedostatek je chybějící implementace notifikací. Aplikace sice obsahuje „modul“ Notifikace, jedná se však spíše o takový log událostí. Jsem přesvědčen, že akce jako přiřazení úkolu ke členovi rodiny, žádost o přidání uživatele do rodiny, případně upozornění na blížící se narozeniny rodičů jsou události, které by měly na hlavní obrazovce mobilního telefonu svítit, dokud si je uživatel nepřečte. Podobně by se pak různá výročí (momentálně asi jen narozeniny) mohly zobrazovat i v kalendáři.

A druhý nedostatek, ve kterém se mnou autor souhlasí (*Sekce 2.1.7: Jedným z největších problémů takýchto aplikacíí všeobecne je lokalizácia pre slovenčinu alebo češtinu; pravděpodobně myšleno, že problémem je absence, nikoliv přítomnost lokalizace pro jiný jazyk*) je, že aplikace Familia není snadno lokalizovatelná do jiného jazyka.

**Celkové hodnocení**    Velmi dobře

**Práci navrhuji na zvláštní ocenění**    Ne

Datum

Podpis