

## НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за II степен студија одредила нас је на седници одржаној 23.09.2014. у Комисију за преглед и оцену мастер рада "Систем за самостално тестирање знања ученика базиран на Андроид платформи" кандидата Новака Тадића, бр. индекса 3079/11.

Након прегледа приложеног рада подносимо Већу следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Новак В. Тадић рођен је 13.11.1984. године у Београду. Завршио је IX Београдску гимназију „Михаило Петровић – Алас“ у Београду са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписао је 2003. године. Основне студије је завршио на Одсеку за рачунарску технику и информатику са просечном оценом 7,89, а 2011. године је дипломирао са оценом 10. Дипломске академске-мастер студије на Електротехничком факултету у Београду уписао је 2011. године на Смеру за софтверско инжењерство. Положио је све испите на мастер студијама са просечном оценом 10,00.

Током 2011. године развио је напредни Твитер клијент на Андроид платформи као део дипломског рада. Запослен је од новембра 2007. године, радио је у фирмама *Analytix Inc.*, *Meter&Control doo*, а од септембра 2013. године је запослен у фирми *Ibis-Instruments* на позицији старијег консултанта.

#### 2. ПРЕДМЕТ, ЦИЉ И МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Предмет мастер рада је развој система за самостално тестирање знања ученика који се састоји од две апликације развијене за Андроид платформу. Прва апликација је намењена наставницима и служи за креирање тестова и питања. Друга апликација је намењена ученицима, који на основу теста креираног од стране професора проверавају своје знање.

Основни циљ рада је да омогући:

- Креирање тестова из различитих области
- Креирање питања различитог типа
- Самосталну проверу знања ученика
- Додатну едукацију кроз објашњење тачног одговора

Циљ развијеног система није:

- Оцењивање знања ученика
- Централизовање базе питања
- Оцењивање успешности наставника

Поред наведеног, неопходно је да систем омогући laku проширивост апликације новим функционалностима, пре свега да омогући једноставну надоградњу система увођењем нових типова питања.

Систем је реализован у *ADT (Android Developer Tools) v22.6.2* развојном окружењу и програмском језику *Java*. Минимална верзија Андроид оперативног система на којем је могуће покренути апликације је 2.2. За тестирање апликација у току развоја коришћени су *AVD (Android Virtual Device)* емулатор конфигуриран да покрене верзију 4.4.2 Андроид оперативног система и *Samsung Galaxy S3* мобилни телефон са Андроид 4.3 оперативним системом. За складиштење података користи се *SQLite* база података, а подацима се приступа преко, за ту сврху развијене, варијанте *ORM*-а. Тест фајлови се чувају и деле у *XML* формату који се пакује у архиве са специјалном екстензијом коју препознају апликације.

### 3. САДРЖАЈ И ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА

Мастер рад написан је на 52 странице текста са сликама и сегментима програмског кода организованих у 6 поглавља. Софтверско решење садржи 40 класа организованих у 3 подпројекта.

У првом поглављу рада, уводу, укратко је представљен предмет рада, опис развијеног решења и дат је кратак преглед рада по поглављима.

У другом поглављу су представљени захтеви за реализацијом система и дати су описи технологија коришћених током развоја апликација које чине систем.

Треће поглавље садржи опис рада система и представља корисничко упутство са сликама приказа екрана. Описане су све могућности система, све функционалности које су доступне корисницима и начин коришћења апликација које чине систем.

Четврто поглавље је посвећено анализи имплементације апликације уз сегменте кода којим се реализују значајније функције решења. Описана је реализација система и наведени су поједини проблеми са којима се аутор сусретао током имплементације уз опис начина на који су решени.

У петом поглављу дат је закључак уз разматрање могућих даљих проширења апликације.

Шесто поглавље садржи списак литературе и коришћених референци.

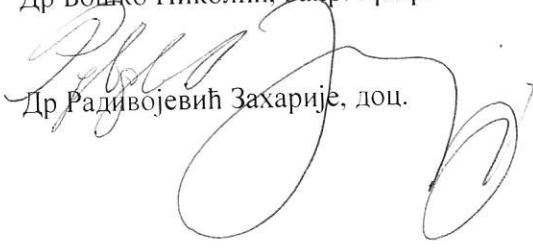
### 4. ЗАКЉУЧАК

Приложени рад кандидата Новака Тадића под насловом "Систем за самостално тестирање знања ученика базиран на Андроид платформи" задовољава све потребне услове да буде прихваћен као мастер рад, стога предлажемо Наставно-научном Већу да исти прихвати и одобри његову усмену одбрану.

У Београду, 22. септембра 2014.

Комисија

  
Др Бошко Николић, ванр. проф.

  
Др Радивојевић Захарије, доц.