

ИЗВЕШТАЈ

о прегледу мастер рада

Принципи програмирања апликација за платформу iOS у програмском језику Objective-C

кандидата Ивана Милића

Одлуком Наставно-научног већа Математичког факултета донетој на 333. редовној седници одржаној 24. јуна 2016. године именовани смо за чланове комисије за преглед и оцену мастер рада под насловом „Принципи програмирања апликација за платформу iOS у програмском језику Objective-C“ кандидата Ивана Милића, студента мастер студија на студијском програму Информатика на Математичком факултету.

I Област рукописа

Рукопис „Принципи програмирања апликација за платформу iOS у програмском језику Objective-C“ припада области развоја софтвера и програмирања апликација за мобилне уређаје.

II Структура рукописа и кратак приказ

Рукопис се састоји од 82 стране, организоване у 7 поглавља (укључујући и поглавље посвећено коришћеној литератури).

У поглављу „Увод“ се описује значај мобилних технологија и улога компаније *Apple* у њиховом ширењу, кроз развој оперативног система *iOS* и програмског језика *Objective-C*. Након тога, даје се преглед даље организације рада.

У поглављу „Оперативни систем *iOS*“ даје се опис тог оперативног система, његове архитектуре, слојева, историјата и развојног окружења *Xcode* које се користи за програмирање апликација.

У поглављу „Програмски језик *Objective-C*“ даје се преглед основних карактеристика и концепата тог језика. Описују се објекти и комуникација између објеката слањем порука, затим класе, својства, протоколи (који одговарају интерфејсима у другим програмским језицима), категорије (које омогућавају додавање нових метода постојећим класама без потребе за прављењем поткласа) и блокови (који одговарају лямбда-изразима тј. анонимним функцијама).

У поглављу „Радни оквир *iOS*“ представљени су концепти програмирања апликација за платформу *iOS*, основне функционалности апликација, интеракција апликација са системом и технике дизајнирања корисничког интерфејса. Приказан је радни оквир *Foundation*, технологија *Grand Central Dispatch*, описани су животни циклус апликације и управљање меморијом и описани су пројектни обрасци који се користе приликом имплементације апликација за *iOS* (модел-поглед-контролер, уникат, фасада, адаптер, посматрач и подсетник).

Поглавље „Имплементација апликације *WeatherMaster*“ је централно поглавље рада и у њему се описује апликација за преглед временске прогнозе која илуструје употребу великог броја концепата програмирања мобилних апликација за платформу *iOS*. У тексту се даје опис функционалности апликације и основних класа сва три слоја обрасца модел-поглед-контролер.

У поглављу закуљчак кандидат износи завршна разматрања и даје закључак овог мастер рада.

Поглавље „Литература“ садржи списак од 23 библиографске јединице (већину у облику адреса на вебу) које је кандидат користио приликом писања рада.

III Анализа рукописа

У рукопису који смо анализирали кандидат даје релативно детаљан опис програмирања апликација за мобилне уређаје компаније *Apple* тј. за оперативни систем *iOS*, коришћењем програмског језика *Objective-*

С. Допринос рада се са једне стране састоји у представљању програмског језика *Objective-C* и оперативног система *iOS* и његовог програмског интерфејса, а са друге стране у имплементацији и опису апликације за преглед временске прогнозе кроз коју је кандидат успешно илустровао употребу великог броја концепата програмирања за ову платформу.

IV Закључак и предлог

Описом програмског језика *Objective-C* и оперативног система *iOS*, као и имплементацијом апликације за приказ временске прогнозе засноване на овим технологијама, кандидат је показао задовољавајућ ниво стручног знања. Мастер рад који смо анализирали задовољава у потпуности захтеве који се постављају при изради мастер рада. На основу наведеног Комисија предлаже да се рукопис под насловом:

„Принципи програмирања апликација за платформу iOS у програмском језику Objective-C“

кандидата Ивана Милића прихвати као мастер рад и да се закаже његова јавна одбрана.

Комисија:
др Филип Марић, ментор

др Саша Малков

др Мирослав Марић

Београд, 5. 9. 2017.