

**МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

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

Значај теме и области:

У последње четири године забележен је знатан пораст продаје паметних мобилних телефона. Према статистикама компаније Ericsson из 2015. године, 37 процената светског становништва поседује паметни телефон, а очекује се да, до краја 2020. године, 70 процената становништва поседује овакав телефон. Потражња за мобилним апликацијама доводи до убрзаног развоја програмских језика и алата за развој мобилних апликација, као и повећане потражње програмера мобилних апликација.

Objective-C је опште-наменски, објектно-оријентисани програмски језик који наслеђује своју објектну синтаксу засновану на прослеђивању порука и динамичкој типизираности од програмског језика Smalltalk. Objective-C је развијен као стриктни надскуп програмског језика C што омогућава да се компајлира било који сегмент C кода у оквиру Objective-C класе са Objective-C компајлером притом задржавајући перформансе извршавања приближно C програмима. Из тих разлога, компанија Apple одабрала је овај језик као главни програмски језик за iOS и OS X оперативне системе. Сада, овај језик, паралелно са програмским језиком Swift, омогућава развој апликација за све четири Apple платформе (iOS, OS X, watchOS и tvOS), као и развој радних оквира и библиотека.

Специфични циљ рада:

Циљ овог рада је да прикаже најважније концепте програмирања мобилних апликација за iOS платформу, технике дизајнирања универзалног корисничког интерфејса за уређаје различитих димензија екрана, коришћење функционалности паметних мобилних телефона у апликацијама и узорке за пројектовање који се користе у развоју апликација за iOS уз осврт на програмски језик Objective-C, његову синтаксу и његове специфичне језичке конструкте. Такође, у раду ће бити приказани елементи радног оквира Cocoa Touch, развијеног од стране компаније Apple, који се сматра главним скупом библиотека за развој iOS апликација.

Приликом израде мастер рада биће развијена мобилна апликација за iOS платформу. Главна функционалност ове апликације биће приказивање информација о временским условима на основу изабране или детектоване локације корисника користећи бесплатни сервис OpenWeatherMap као извор података. У раду ће бити презентована употреба одређених радних оквира iOS програмског пакета (Foundation, UIKit, CoreGraphics, CoreAnimation, CoreData, CoreLocation, NotificationCenter, MapKit итд) при развоју ове апликације.

Литература:

- 1) J. Conway, A. Hillegass и C. Keur: iOS Programming: The Big Nerd Ranch Guide (4th Edition), 2014
- 2) A. Hillegass и M. Ward: Objective-C Programming: The Big Nerd Ranch Guide (2nd Edition), 2013
- 3) iOS Developer Library: <https://developer.apple.com/library/ios/>

Иван Милић, 1099/2014, Информатика
(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

Сагласан ментор др Филип Марић

(својеручни потпис студента)

(својеручни потпис ментора)

13.06.2016.

(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. др Саша Малков

2. др Мирослав Марић

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)