

Студијски програм: Комуникационе технологије – модул СИ, ИМ
Врста и ниво студија: Основне струковне студије
Назив предмета: iOS програмирање
Статус предмета: обавезни, изборни
Број ЕСПБ: 6
Услов: нема
Циљ предмета
Студент треба да научи основе програмирања апликација за мобилне хардверске платформе на којима се покреће iOS оперативни систем. У оквиру овог предмета студент треба да упозна са Xcode IDE и Cocoa Touch развојним окружењима, и да научи да програмира апликације применом објектно оријентисаног програмског језика SWIFT 3.
Исход предмета:
Студент је научио објектно оријентисани концепт програмског језика SWIFT и у стању је да програмира безбедније апликације за iOS оперативни систем, креирањем поузданијег кода. Студент је у стању да користи разне напредне алате којима може да обогати функционалност креираних апликација.
Садржај предмета:
<i>Теоријска настава:</i> Увод у Swift's објектно оријентисани концепт: variable и function, scope и namespace, object type и instance. Уграђени Swift типови: numbers, strings, ranges, tuples, Optionals, arrays, dictionaries, и set. Декларисање, инстанцирање и прилагођавање Swift објектних типова: enums, structs, и class Напредне Swift функционалности: protocol и generic. Swift 3 иновације: revised APIs, new Foundation bridged types, and more Животни циклус Xcode пројекта од почетка до дебаговања и финалне App Store—испоруке. Конструисање интерфејса апликације са nib едитором и Interface Builder-ом. Примена Cocoa event-driven модела и његови главни дизајн патерни и карактеристике Комуникација између Swift-а, Cocoa C и Objective-C API-а.. <i>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</i> Рад у Xcode окружењу, Варијабле, разумевање типова варијабли, Аритметички оператори, Рад са стринговима, Контрола извршавања, Условне наредбе и петље, Низови и колекције, Функције, Класе и протоколи, Преклапање оператора и Generic, Креирање апликације за iOS 10 применом језика Swift.
Литература
M. Neuburgi, "OS 10 Programming Fundamentals with Swift, Xcode, and Cocoa Basics", 3rd Edition, Published by O'Reilly Media, Inc., 2016. A. Hillegass, "Objective C Programming The Big Nerd Ranch Guide", 2nd Edition, Published by Big Nerd Ranch Guides, 2013.