

Objective-C za početnike

Trajanje

12 sati

Opis kursa

Bez obzira da li ste potpuni početnik u programiranju, ili imate određeno iskustvo sa drugim programskim jezicima kao što su Java, VisualBasic i sl. ovaj će Vas kurs uvesti u jezik Objective-C koji služi za programiranje aplikacija za Mac i iOS platforme.

Kurs je razvijen tako da Vam pruža osnovna znanja i veštine potrebne za pisanje aplikacija i formira osnovu za dalji rad i napredovanje.

U prvom delu kursa, radi se standardni ANSI C jezik, a onda se postepeno uvode specifičnosti Objective-C jezika i polaznici se usmeravaju u pravcu MacOS i iOS programiranja i proizvodnji aplikacija za poslovni svet.

Na kursu ćete naučiti...

Kurs traje 16 sati, najčešće u formi 4 dana po 4 sata (mada su moguće modifikacije prema želji korisnika), radi se veoma intenzivno uz kombinaciju predavanja i samostalnih vežbanja.

Počinje se od osnovne sintakse jezika C, načina pisanja izvornog koda, kompajliranja i izvršavanja prvih aplikacija u Xcode 5 okruženju.

Sledeći korak je uvod u Objective-C koji predstavlja osnovni jezik koji se koristi u Apple razvojnim okruženjima. Tokom kursa ćete savladati i pojmove klasa i objekata, odnosno razumećete koncepte objektno orijentisanog programiranja i bićete spremni da započnete korišćenje gotovih klasa i objekata iz Apple razvojnih alata.

Kurs pokriva i upotrebu Xcode okruženja koje je veoma bogata alatima potrebnim programeru u svakodnevnom radu.

Plan rada

- **Xcode okruženje.** Xcode je Apple-ov IDE (Integrated Development Environment), odnosno Apple-ovo razvojno okruženje. Razumećete kako teče proces stvaranja izvornog koda, upotrebe postojećih biblioteka, kompajliranja, debugg-iranja i izvršavanja programa.
- **Prosti tipovi podataka.** Naučićete da koristite celobrojne, numeričke, logičke i dr. tipove podataka.

- **Uslovi i grananja.** U aplikaciji je vrlo često potrebno da se, u zavisnosti od nekog uslova, izvršava jedna ili druga grana koda (if, switch).
- **Petlje.** Kompjuterski programi vrlo često ponavljaju iste aktivnosti veliki broj puta i jako brzo. To se sprovodi korišćenjem petlji u programskim jezicima. **Objective-C.** Upoznaćete se sa pojmovima kao što su: brojač petlje, ugnježdene petlje, prekid izvršenja petlje itd...
- **Funkcije:** Funkcije u jeziku C su način kako se veće programske celine organizuju u delove koda kojima se lako upravlja i čije se izvršenje poziva više puta. Naučićete kako da formirate sopstvene funkcije i steći osećaj šta je to što treba izvući u posebnu funkciju.
- **Oblast vidljivosti promenljivih.** Programi mogu biti veoma mali ili veoma veliki i izuzetno je važno razumeti koji su resursi i identifikatori kada i gde vidljivi i upotrebljivi i kakav je tačno njihov životni ciklus.
- **Nizovi.** Nizovi su mehanizam koji omogućava organizovanje više istorodnih podataka na način koji omogućava njihovo pravovremeno korišćenje kada se ukaže potreba. Nizovi postoje u praktično svim programskim jezicima, pa i u C-u.
- **Pokazivači.** Pokazivači ili pointeri jesu sintaksni elementi koji, kao što im sam naziv govori - pokazuju na neke druge elemente (promenljive, objekte...) i predstavljaju veoma bitan koncept u objektno orijentisanom programiranju.
- **Strukture.** Strukture ili slogovi omogućavanju „pakovanje” različitih tipova podataka na jednom mestu. Ovo je veoma korisna tehnika i predstavlja uvod u objektno orijentisano programiranje i formiranje klasa.
- **Klase.** Gotove klase predstavljaju srce Apple API-ja za iOS i OS X. Naučiti šta klasa tačno jeste, znači koristiti gotovu klasu i napraviti sopstvenu koja može da nasleđuje neku od postojećih klasa.
- **Objekti.** Objekti nastaju na osnovu definicija datih u klasama i kažemo da predstavljaju instance klase. Na kursu ćemo naučiti kako da kreiramo objekte, kako da ih koristimo i brišemo iz memorije kada više nisu potrebni.
- **Foundation.** Sagledaćemo i upotrebu Apple Foundation klasa. U pitanju je skup klasa koji Apple daje kako bi pomogao programerima da zapisuju različite tipove podataka i da njime upravljaju. Primeri uključuju i: NSString, NSArray, NSNumber i NSDictionary.
- **Memorija.** Apple upotrebljava vrlo pojednostavljen mehanizam upravljanja memorijom, ali je veoma korisno ukoliko dobro upoznate kako taj sistem zaista funkcioniše. Tokom kursa će biti obrađen i ARC, odnosno Apple-ov mehanizam za automatsko upravljanje memorijom.

Napomene:

Tokom kursa se realizuje veći broj primera koje korisnici samostalno realizuju uz asistenciju trenera. Cilj je da, po uspešnom okončanju kursa, svaki polaznik ima dobru osnovu za dalje praćenje znatno detaljnijih obuka kao što su: Napredni Objective-C, Uvod u iOS dizajn i Razvoj aplikacija za iOS