

**Oznaka kursa:** A0

**Naziv obuke:** Programiranje iOS aplikacija u jeziku Swift uz korišćenje Cocoa okruženja za programerske početnike

**Plan rada:**

**Tema 1:** XCode. Preuzimanje i instalacija razvojnog okruženja. Apple pristup programiranju i razvoju aplikacija. Pojam Cocoa framework. Kreiranje i startovanje prve, najjednostavnije Cocoa aplikacije. Razumevanje pojmova: Swift, Cocoa i Xcode i relacije između njih.

**Tema2:** Pojam i kreiranje Playground-a. Identifikatori, promenljive i konstante, poređenje ovih pojmova sa drugim programskim jezicima.

**Tema 3:** Kreiranje funkcija. Petlje i grananja.

**Tema 4:** Nizovi i rečnici. Objekti i klase.

**Tema 5:** Upotreba gotovih Cocoa kontrola. (MVC) Model-View-Controller. Osnovne interakcije, povezivanja i brza povezivanja. Životni ciklus Cocoa aplikacija i objekata. Prepoznavanje grešaka u vezivanju. Kreiranje svojih kontrolera. Izrada panela i stranica za poruke.

**Tema 6:** Rad sa dugmićima. Korisnički interfejs i vezivanje sa programiranjem u Swift-u. Export XIB fajla.

**Tema 7:** Rad sa tekstualnim poljima, unos podataka. Formatiranje i unos brojeva. Slajder kontrola.

**Tema 8:** Debugging, traženje grešaka. Kreiranje prekidnih tačaka. Praćenje toka i stanja promenljivih.

**Tema 9:** Distribuiranje aplikacija. Pojam build-ova, Debug i release build. Priprema za distribuciju. Apple Developer ID.

**Tema 10:** Napredniji elementi korisničkog interfejsa. Aplikacije preko celog ekrana. Ikonice i uvodni ekrani.

**Trajanje kursa:** 16 sati u osam dvosatnih predavanja, tokom četiri nedelje. Raspored se može menjati.

**Način rada:** Predavač predaje lekcije i uživo radi demonstracije. Teži se tome da polaznici što pre postignu nivo da samostalno prave cele aplikacije, a potom zadatke realizuju kroz praktičnu realizaciju. Polaznici dobijaju veći broj domaćih zadataka i očekuje se da ih samostalno urade. Lekcije su pokrivene i video materijalima koji prikazuju tok izvođenja vežbi.

**Fokus:** Kurs je namenjen polaznicima koji imaju veoma malo ili nikakvo iskustvo u programiranju i fokus je na osnovnim tehnikama programiranja, ali se permanentno radi i na svim ostalim praktičnim tehnikama vezanim za realizaciju aplikacija, tako da polaznik po završenom kursu može da nastavi obučavanje, kao i da realizuje jednostavnije, ali kompletne aplikacije.