

MOB800 : Swift Programmeren

Code : MOB800 **Duur :** 3 dagen

Categorie : Mobiel

Doelgroep :

Deze cursus is bedoeld voor deelnemers die de beginselen van Apple's nieuwe programmeertaal Swift voor iOS apps willen leren.

Voorkennis :

Om aan deze cursus te kunnen deelnemen is geen voorkennis van programmeren noodzakelijk. Voorafgaande kennis van andere programmeertalen zoals Objective C, Java of JavaScript is bevorderlijk voor de begripvorming.

Uitvoering :

De theorie wordt behandeld op basis van presentatie slides. Demos worden gebruikt om de theorie te verduidelijken. Er is ruime gelegenheid tot oefenen en theorie en exercises wisselen elkaar af. In de cursus wordt de XCode 6 ontwikkelomgeving gebruikt.



Swift Fundamentals



Inhoud :

In de cursus Swift Fundamentals leren de deelnemers de basis van de Swift programmeer taal voor het ontwikkelen van iOS apps. Na een introductie in de XCode ontwikkelomgeving, de Swift playground projecten en de iOS projecten, wordt ingegaan op de syntax van Swift. Hierbij wordt ook de relatie met Objective C besproken. Aandacht wordt besteed aan Swift versies van bekende C data types zoals Int voor integers en Float voor floating points. Ook komen de voornaamste Swift Collection types, Array en Dictionary, aan bod. Swift maakt veel gebruik van variabelen waarvan de waarde niet mag veranderen waardoor Swift code veiliger en duidelijker is. Aan de functie en het gebruik van deze constanten wordt ruime aandacht besteed. Ook worden de nieuwe geavanceerde types die in Swift zijn geïntroduceerd zoals tuples besproken. Na de behandeling van functies en de parameter doorgifte in Swift, komen classes met properties en methods aan de orde. In tegenstelling tot sommige andere talen is het in Swift niet nodig aparte interface en implementatie files te maken voor classes. Swift classes zijn gedefinieerd in een enkel file en zijn dan beschikbaar voor aanroepende code. De cursus wordt afgesloten met de behandeling van closures in Swift die beschouwd kunnen worden als stukken functionaliteit die aan code kunnen worden doorgegeven en gebruikt.

Module 1 : Swift Intro

- What is Swift?
- Why Swift
- Swift versus Objective C
- Xcode 6 Environment
- Environment setup
- Creating Playground Project
- Creating iOS Project
- .playground files
- Setting preferences
- Using navigator

Module 2 : Swift Syntax

- Constants
- Variables
- Strings
- Interpolation
- Statements
- Printing
- Comments
- Data Types
- Integers and Floats
- Tuples
- Enumerations

Module 3 : Swift Programming

- Operators
- Arithmetic Operators
- Comparison Operators
- Conditionals
- Overflow Checking
- Looping
- XCode Playground Timeline
- Arrays
- Array Mutability
- Array Iterations
- Dictionaries
- Mutability of Dictionaries
- Using Dictionaries
- Tuples

Module 4 : Functions

- Code reuse with Functions
- Defining Functions
- Calling Functions
- Parameters
- Scope of Declarations
- External Parameter Names
- Default Parameter Values
- Returning tuples
- Nested Functions
- Recursion

Module 5 : Classes and Objects

- What are Classes?
- Class Definition
- Classes and Objects
- Access Modifiers
- Class Methods
- Properties
- Attributes
- Initializers
- Value Types
- Reference Types
- Method Overloading
- Inheritance

Module 6 : Closures

- Closure intro
- Closure Expressions
- Internal Iteration
- Mapping and Reducing
- Computed Properties
- Optionals
- Optional Values
- Optional Binding
- Variadic parameters