

MOB850 : iOS Development met Swift

Code : MOB850

Duur : 5 dagen

Categorie : Mobiel

Doelgroep :

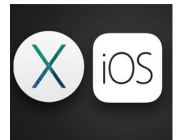
Deze cursus is bedoeld voor developers die de taal Swift willen gebruiken voor de ontwikkeling van apps voor de iPhone en iPad.

Voorkennis :

Om aan deze cursus te kunnen deelnemen is enige voorkennis van programmeren in Objective C of Swift vereist.

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 exercise wisselen elkaar af. In de cursus wordt gewerkt met de iOS 8 SDK, Xcode 6 en Interface Builder.



iOS Development with Swift



Inhoud :

In de cursus iOS development met Swift leren de deelnemers de programmeer taal Swift te gebruiken voor de ontwikkeling van apps voor de iPhone en de iPad. Na een introductie in de XCode IDE en een review van de Swift programmeertaal wordt aandacht besteed aan de anatomie van een iOS applicatie, de sandbox omgeving en de kenmerkende architectuur van iOS apps namelijk de model, view controller architecture. Voorts leren de deelnemers werken met de XCode IDE, de Interface Builder, het UIKit Framework en de iOS SDK. Gedurende de cursus worden er diverse apps ontwikkeld zoals een newsreader app en apps die gebruik maken van meerdere views. Deze apps maken gebruik van diverse controls zoals buttons, switches, tables en maps. Ook wordt aandacht besteed aan zaken die specifiek zijn voor iPad apps zoals split views en popup menus. Daarnaast staat ook multitasking, HTTP networking, web service access, data access met Core Data en SQLite en het omgaan met XML en JSON data op het programma. Deelnemers leren gebruik te maken van storyboards voor UI ontwerp en onderzoeken de teken technieken en animatie. Gedurende de cursus komt ook het debuggen van iPhone en iPad apps aan bod. De cursus wordt afgesloten met aandacht voor deployment issues en localisatie van apps.

Module 1 : Apps Intro

- XCode IDE
- Creating projects
- Templates, Projects, and Workspaces
- Creating a New Project
- LLVM and LLDB
- Debug Gauges
- Asset Management
- XCTest Testing Framework
- Anatomy of an iOS Device
- iOS Architecture
- Available SDKs
- Version Compatibility

Module 2 : Swift Overview

- Statements
- Constants
- Variables
- Data Types
- Collection Types
- Functions
- Closures
- Classes and Structures
- Automatic Reference Counting (ARC)
- Optionals
- Protocols
- Generics
- Objective-C Interoperability

Module 3 : App Architecture

- MVC architecture
- Model
- View
- Controller
- IBOutlets
- IBActions
- Subclassing
- Delegation
- Root View Controller
- Navigation Controller
- Controlling Stack Navigation

Module 4 : UIControls

- Interface Builder
- Basic Interaction
- Buttons
- Text Fields
- Sliders
- Segments
- Switches
- Action sheets
- Alerts
- Scrolling
- Image scrolling
- Zooming images
- Paging images
- Data Picker
- Hiding the Keyboard

Module 5 : Views

- What are views
- The View Hierarchy
- View behavior
- Containers
- Controls
- Dynamic applications
- Swap views
- Collection views
- Grids
- Text and Web Views
- Navigation View
- Tab Bars
- Alert Views and Action Sheets
- Display dynamic web pages

Module 6 : Multitasking

- Application States
- Background Execution
- Background App Refresh
- State Restoration
- Concurrency
- Grand Central Dispatch (GCD)
- Serial and Concurrent Queues
- Main Dispatch Queue
- Completion Blocks
- Operation Queues

Module 7 : Advanced Controls

- Pickers
- Tables
- Customizing Tables
- Static Table Views
- Dynamic Table Views
- Delegates
- DataSources
- Table View Styles
- Custom Cells
- Tab Bars
- Using MapKit
- Display Maps
- Navigate Locations
- Drop Pins

Module 8 : Persistence

- Storing user preferences
- NSFileManager
- NSFileHandle
- NSData
- Pathnames in Swift
- Working with Directories
- Working with Files
- Reading and Writing from a File
- Key-Value Data
- SQLite Integration
- Using SQLite Directly
- Overview of Core Data
- Managed Objects
- Persistent Store Coordinator
- Entity Descriptions
- Retrieving and Modifying Data

Module 9 : RSS and JSON

- Reachability
- Synchronous Downloads
- Asynchronous Downloads
- Handling Timeouts
- Sending HTTP GET Requests
- Sending HTTP POST Requests
- Using RSS
- Using JSON
- Parsing JSON
- Parsing XML
- AirDrop

Module 10 : Layouts and Storyboards

Auto layout
View Autosizing
Handling screen size
Handle rotation
Size classes
Split view controllers
Controlling Rotation Behavior
What are Storyboards?
Adding Scenes
Segues
Transitions
Using in a Tab Bar Application

Module 11 : Drawing and Animations

The Responder Chain
Touch Notification Methods
Scheduling notifications
Respond to notifications
Enabling Multitouch on the View
Gesture Motions
Gesture Recognizers
Drawing
Core Graphics and Quartz 2D
Lines, Paths, and Shapes
Animation
Core Animation Blocks
Animation Curves
Transformations
SpriteKit
SceneKit
Physics Engine
Adding Effects

Module 12 : Advanced Topics

Targeting Multiple Devices
iPhone vs. iPad
Universal Apps
Detecting Device Capabilities
Supporting Multiple iOS Versions
Handoff
Interactions
App Framework Support
Implementing Handoff
Continuation Streams
App Extensions
Localization
Resources
Running on a Physical Device
Development Certificates
Assigning Devices
Creating an App ID
Provisioning Profiles