# iOS App 開發領域(Swift and Objective-C)

### Swift語言基礎: (總時數約 24~28hrs)

適用對象: 無任何程式設計基礎, 或者有任何領域程式設計基礎者

- 1. Swift 語言歷史
- 2. Swift 語言特色與注意事項
- 3. Playground 簡介
- 4. 變數、常數、運算與轉型
- 5. 可選型別與可選鏈
- 6. 元組、陣列與字典
- 7. 結構與列舉
- 8. 程式邏輯控制
- 9. 函式基本使用
- 10. Swift 的記憶體管理
- 11. 泛型
- 12. 類別及基本運作
- 13. 建構函式與解構函式
- 14. 繼承與覆寫
- 15. 協定與代理
- 16. 閉包
- 17. 錯誤處理
- 18. Swift 專案與 Objective-C 程式碼的整合
- 19. xcode 基本操作
- 20. InterfaceBuilder 使用與互動
- 21. AutoLayout 與 Size Classes 使用

### iOS程式設計基礎篇: (總時數約 12~14hrs)

適用對象: 已經上過 Swift 基礎語法或者對 ObjC/Swift 有初步瞭解者

- 1. Apple開發者帳號簡介。
- 2. MVC架構說明。
- 3. AppDelegate與ViewController使用。
- 4. MRC 與 ARC 記憶體管理。
- 5. 模擬器使用。
- 6. Interface Builder使用。
- 7. Auto Sizing 運用。
- 8. Auto Layout運用。
- 9. Size Classes運用。
- 10. Storyboard 與 XIB 簡介。
- 11. iOS資料結構簡介。

Last 公 update: 開p https://wiki.softarts.cc/doku.php?id=%E5%85%AC%E9%96%8B:app%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E7%B6%B1%E8%A6%81&rev=1521205908 2018/03/16 課程

- 12. 經緯度與座標系統介紹。
- 13. iOS定位技術運用。
- 14. 地圖與進階地圖運用。
- 15. iOS Framework簡介。
- 16. UI元件使用簡介。

## 使用者介面與UI架構: (總時數約 12~21hrs)

#### 適用對象: 已經上過 Swift 基礎語法或者對 ObjC/Swift 有初步瞭解者

- 1. Storyboard 運用。
- 2. Segue 與資料傳遞。
- 3. Modal View Controller 架構運用。
- 4. Navigation View Controller 架構運用。
- 5. Tabbar Controller 架構運用。
- 6. Table View Controller 架構運用: 靜態與動態形式。
- 7. 客製化 Table View Cell運用。
- 8. UIScrollView運用。
- 9. 動畫呈現與特效。
- 10. Ullmage 使用與注意事項。
- 11. iPad UI 支援與注意事項。
- 12. Split View Controller 運用。
- 13. Popover View Controller 運用。
- 14. 多執行緒支援與GCD□
- 15. NSTimer支援。
- 16. Collection View Controller 運用。
- 17. 手勢操作支援。

### 網路應用篇: (總時數約 12~14hrs)

#### 適用對象: 已經上過 Swift 基礎語法或者對 ObjC/Swift 有初步瞭解者

- 1. WebView運用與Javascript支援。
- 2. Web Service 與 HTTP Request運用。
- 3. JSON支援。
- 4. 網路狀態檢查。
- 5. XML支援。
- 6. 第三方登入支援: Google登入□FB登入
- 7. 傳輸加密與資料安全。

https://wiki.softarts.cc/ Printed on 2025/11/02 01:05

## 內建裝置與多媒體應用篇: (總時數約 18~21hrs)

### 適用對象: 已經上過 Swift 基礎語法或者對 ObjC/Swift 有初步瞭解者

- 1. iOS的硬體規格與注意事項。
- 2. 音效與震動。
- 3. 放音與錄音。
- 4. 影片播放。
- 5. 小型感應器應用:接近感應器/三軸感應器/羅盤/陀螺儀/氣壓計/TouchID指紋認證。
- 6. 拍照與錄影。
- 7. 相簿的存取。
- 8. QRCode支援。
- 9. HealthKit應用。
- 10. App Extension 介紹。
- 11. Today Widget運用。
- 12. Document Provider運用。
- 13. 背景執行與多工。

## 資料儲存與雲端儲存: (總時數約 18~21hrs)

### 適用對象: 已經上過 Swift 基礎語法或者對 ObjC/Swift 有開發經驗者

- 1. 沙盒架構與檔案生命週期。
- 2. 非資料庫的檔案儲存方式介紹。
- 3. 檔案管理與運用。
- 4. PLIST運用。
- 5. NSUserDefault運用。
- 6. SQLite運用。
- 7. CoreData運用。
- 8. Dropbox SDK運用。
- 9. Google Drive SDK運用。
- 10. iCloud運用。

### 憑證與上架作業篇: (總時數約 2~4hrs)

### 適用對象: 已經上過 Swift 基礎語法或者對 ObjC/Swift 有初步瞭解者

- 1. Apple的測試、發佈與上架的憑證作業。
- 2. 送審與開發的注意事項。
- 3. TestFlight運用。

## iOS資訊安全規劃與實作篇: (總時數約 12~14hrs)

### 適用對象: 有 iOS App 開發經驗的工程師、專案經理與研發部門主管

- 1. iOS App應用資訊安全規劃概念簡介
- 2. 網路安全 通訊架構規劃與主機準備
- 3. 網路安全 傳輸安全機制
- 4. 資料安全 本地端資料保護
- 5. 資料安全 隱私與加密
- 6. 程式安全 從程式碼下手(NSLog,第三方程式庫)
- 7. 程式安全 反組譯防範
- 8. 程式安全-IPA檔案結構說明
- 9. 資訊安全分析工具簡介
- 10. 企業應用與資源

## 物聯網與藍牙應用: (總時數約 18~28hrs)

### 適用對象: 已經上過 Swift 基礎語法或者對 ObjC/Swift 有開發經驗者

- 1. 物聯網簡介
- 2. CoreBluetooth 架構說明。
- 3. 以 Central 方式使用 BLE□
- 4. 以 Peripheral 方式使用 BLE□
- 5. App 串接 BLE 硬體演練。
- 6. iBeacon 使用。
- 7. CoreBluetooth 於背景執行中的運用。
- 8. iBeacon運用。
- 9. 讓 iPhone 模擬 iBeacon□

### 推撥與聊天室: (總時數約 18~28hrs)

### 適用對象: 已經上過 Swift 基礎語法或者對 ObjC/Swift 有開發經驗者

- 1. 推撥架構原理說明。
- 2. 推撥憑證申請與管理。
- 3. 推撥支援用主機架設介紹。
- 4. App與主機串結實作。
- 5. 聊天記錄保存 (CoreData or SQLite)[]
- 6. 對話式聊天介面實作。

https://wiki.softarts.cc/ Printed on 2025/11/02 01:05

### Arduino 開發領域 (總時數約 24~28hrs)

#### 適用對象:任何人,有無電子電路經驗者皆可

- 1. 物聯網與Arudino開發簡介。
- 2. 開發板與電子電路基本觀念。
- 3. GPIO□數位、類比□I2C等控制方式介紹。
- 4. 環境偵測與顯示互動實作。
- 5. 設備控制與連網實作。
- 6. Arduino與 iOS/Android App的整合運用。

## Android App 開發領域

# Android基礎篇 (總時數約 80~100hrs)

#### 適用對象: 已經上過 Java 基礎語法或者對 Java語言有初步瞭解者

- 1. Android Studio 安裝與模擬器的基本使用(4hrs)□
- 2. 模擬器開發、實機開發與APK包版(1hr)□
- 3. Java基本語法介紹(6hrs)□
- 4. Android App基本架構與生命週期(2hrs)□
- 5. 記憶體管理□UI元件、介面與Layout介紹(16hrs)□
- 6. 進階UI介面介紹: Fragment,ListView,WebView...etc(12hrs)□
- 7. 資源與檔案素材管理與準備(2hrs)[]
- 8. 權限與App基本資訊設定(2hrs)[]
- 9. 基本資料儲存、檔案管理(4hrs)□
- 10. 網路應用□Web Service□XML與JSON支援(16hrs)□
- 11. 定位與地圖應用(6hrs)□
- 12. 背景執行與Service(4hrs)□
- 13. 多媒體應用:錄音、放音、拍照、錄影...etc(16hrs)□
- 14. FB 分享(6hrs)[]
- 15. SQLite支援(10hrs)□
- 16. Java Native Interface (JNI) 應用與 NDK 介紹(4hrs)□
- 17. 補充資料: Eclipse 專案轉移(1hr)□

From:

https://wiki.softarts.cc/ - SoftArts WiKi

Permanent link:

https://wiki.softarts.cc/doku.php?id=%E5%85%AC%E9%96%8B:app%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E7%B6%B1%E8%A6%81&rev=1521205908

Last update: 2018/03/16 21:11