

# Mobile行動開發

- HTML5系列
- Android系列
- iPhone系列

## 4GMCC

### 雲端運算行動應用

Mobile Cloud Computing

時數：14 小時 | 費用：20,000 元 | 點數：5 點 | 教材：恆逸專用教材

適合對象 電信從業人員、網路工程師、手機應用開發工程師、雲端運算工程師

預備知識 網際網路基礎知識

- 課程內容
1. 4G LTE 行動通訊網路簡介
  2. 4G LTE行動通訊網路行動管理(Mobile Management)
  3. 4G LTE行動通訊網路E-UTRAN
  4. 雲端運算大數據原理(Map&Reduce)
  5. 公有雲(Public Cloud)內部系統架構
  6. 4G LTE與雲端運算的整合
  7. MCC(Mobile Cloud Computing)的新型應用開發



## AppSec

### Mobile App Security資訊安全程式實作演練-通訊與資料儲存的安全

Mobile App Security for Communication and Data Storage

時數：14 小時 | 費用：20,000 元 | 點數：5 點 | 教材：恆逸專用教材

- 適合對象
1. iOS/Android的應用程式開發者或者是相關解決方案的提供者
  2. 移動式方案的設計或行銷經理
  3. 對Mobile App資訊安全議題有興趣的開發者

- 預備知識
1. 已完成Android或iOS行動裝置應用系統課程者，或具備基本App觀念與關聯式資料庫、網路存取的學員
  2. Android方面需對Activity生命週期與Java語法有基礎認識
  3. iOS方面需了解基本的Objective-C，對MVC架構有基本理解

- 課程內容
1. 網路傳輸與加解密基礎導論
  2. iOS部份
    - 2-1 iOS的Keychain安全實作
    - 2-2 iOS的Core Data與SQLite加密
    - 2-3 iOS的Microsoft Live Message帳號驗證
    - 2-4 iOS的Google帳號驗證
    - 2-5 iOS的Facebook驗證
  3. Android部份
    - 3-1 Android的Keychain與憑證實作
    - 3-2 Android的SQLite加密
    - 3-3 Android的Microsoft Live Message帳號驗證
    - 3-4 Android的Google帳號驗證
    - 3-5 Android的Facebook驗證

備註事項 本課程需使用Google/Facebook/Microsoft的帳號(可免費申請)，請於課程開始前先行上網申請以利課程進行



- 適合對象
1. 具備Java程式設計基礎，想從既有的Java程式基礎中，進階學習專業Android手機範例實作者
  2. 對Google Android SDK有高度興趣、想從事Android手機程式開發工作者
  3. 初次接觸Android手機程式開發者

預備知識 基本Java程式設計

- 課程內容
- |                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. Android手機實務開發與控制       | 2. Mobile Internet與混搭Google API      |
| 1-1 Android應用程式設計基礎       | 2-1 Intents、Broadcast Receiver自訂廣播訊息 |
| 1-2 了解Android生命週期與運作原理    | 2-2 背景服務Service與執行緒建構                |
| 1-3 手機事件與系統預設廣播訊息         | 2-3 本機與遠端多媒體控制                       |
| 1-4 協作硬體與Android O.S.軟體控制 | 2-4 LBS、GPS與Google Map地圖服務           |
| 1-5 使用者人機介面架構模型(互動視窗與訊息)  | 2-5 網路定址空間規劃與管理                      |
| 1-6 手機檔案管理與I/O存取          | 2-6 介紹Google API與遠端伺服器連線             |
| 1-7 存取手機電信資料與識別           | 2-7 PHP cURL與Android網路存取             |
| 1-8 創意程式設計                | 2-8 創意程式設計                           |

備註事項 課程優惠方案：

早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$18,000元

學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$10,000元



- 適合對象
1. 已經有Java程式語言基礎，或者有獨立開發或管理過小型軟體專案者
  2. 初次接觸Android SDK或者是買書自修《前進Android Market! Google Android SDK實戰演練》，但不知道如何上手者
  3. 欲在Google Android手機上開發App的開發人員

預備知識 基本Java程式設計基礎，若無Java基礎，請先選修 SL-275-SE8：Java SE8程式語言設計課程

- 課程內容
1. Eclipse/Android開發工具與基本框架
    - 1-1 Android Studio與Intelli J實務應用
    - 1-2 使用者元件與Activity生命週期
    - 1-3 常用UI Widget的實作
    - 1-4 Intent訊息的遞送
    - 1-5 使用Adapter View來展現表格資料
    - 1-6 Android應用程式多語系的處理
  2. 檔案存取與資料庫
    - 2-1 使用者偏好介面與撰寫
    - 2-2 檔案存取與SD卡的應用
    - 2-3 在程式中使用SQLite資料庫
    - 2-4 利用資料提供者取得共用資料
    - 2-5 在應用程式中考量多執行緒的處理
    - 2-6 網路存取與多執行緒
  3. 2D繪圖與觸控
    - 3-1 Android 2D繪圖
    - 3-2 Android的觸控系統
    - 3-3 桌面小精靈與動態背景
  4. 裝置相關
    - 4-1 運用相機的介面
    - 4-2 使用Android感應器
    - 4-3 裝置控管導論
  5. NDK
    - 5-1 NDK環境建置
    - 5-2 NDK與SDK的整合
    - 5-3 NDK的範例建置與部署
    - 5-4 NDK與JNI
    - 5-5 NDK的實務應用

備註事項 課程優惠方案：

早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$21,600元

學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$12,000元



# iOS 平台開發學習流程圖

Objective-C 程式語言

Swift 程式語言

iOS App 開發基礎 - 使用 Swift 程式語言附 Objective-C 範例

iOS App 開發進階 - 使用 Swift 程式語言附 Objective-C 範例

## Objective-C

### Objective-C 程式語言

Objective-C Programming Language

時數：28 小時 | 費用：24,000 元 | 點數：6 點 | 教材：恆逸專用教材

- 適合對象
1. 具備程式開發與物件導向設計經驗的程式設計師
  2. 想要熟悉 Objective-C 程式語言之程式設計師
  3. 對開發 Mac OS X 應用程式有興趣的開發人員
  4. 對開發 iPhone、iPad 軟體有興趣的開發人員

- 預備知識
1. 具備 C 語言相關知識
  2. 具備程式開發與物件導向設計經驗

- 課程內容
1. C Language 回顧
  2. 物件導向程式設計
  3. 進階物件導向功能
  4. Category 與 Block
  5. Objective-C 記憶體管理
  6. 錯誤與例外處理
  7. 集合物件
  8. KVC 與 KVO
  9. Dispatch Queue
  10. 檔案存取
  11. 歸檔

- 備註事項
1. 恆逸上課環境提供 MacBook Pro 15吋4核心Core i7等級電腦設備
  2. 自備電腦優惠：如自備MAC Book Pro雙核心Core i5 (含)以上等級(恆逸是MAC Book Pro 四核心Core i7)，可再優NT\$2,400元
  3. 自備電腦軟體需求說明：  
需請顧客於開課前自行安裝好Xcode 7.3軟體  
需注意作業系統版本Mac OS X 10.11.0 (含)以上，才能安裝Xcode 7.3(恆逸安裝Mac OS 10.11.4)課程
  4. 優惠方案：  
早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$21,600元  
學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$12,000元



## Swift

### Swift 程式語言

Swift Programming Language

時數：28 小時 | 費用：24,000 元 | 點數：6 點 | 教材：恆逸專用教材

- 適合對象
1. 具備程式開發與物件導向設計經驗的程式設計師
  2. 想要熟悉 Swift 程式語言的程式設計師
  3. 對開發 iPhone、iPad 軟體有興趣的開發人員

- 預備知識
1. 具備程式開發與物件導向設計經驗

- 課程內容
1. Xcode 開發工具介紹
  2. Swift 簡介
  3. Swift 基本語法結構
  4. Swift 運算子與流程控制
  5. Swift 函數 (Function)
  6. Swift Closures
  7. Enumerations
  8. Swift Nested Types
  2. 了解 Objective-C 程式語言
  9. Protocols
  10. Generics
  11. Extensions
  12. 物件導向
  13. Error Handling
  14. Swift 與 Objective-C 整合
  15. Design Patterns：MVC、Delegation、Target-Action
  16. iOS Application 生命週期簡介

- 備註事項
1. 恆逸上課環境提供 MacBook Pro 15吋4核心Core i7等級電腦設備
  2. 自備電腦優惠：如自備MAC Book Pro雙核心Core i5 (含)以上等級(恆逸是MAC Book Pro 四核心Core i7)，可再優NT\$2,400元
  3. 自備電腦軟體需求說明：  
\*需請顧客於開課前自行安裝好Xcode 7.3軟體  
\*需注意作業系統版本Mac OS X 10.11.0 (含)以上，才能安裝Xcode 7.3(恆逸安裝Mac OS 10.11.4)課程
  4. 優惠方案：  
早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$21,600元  
學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$12,000元



- 適合對象
1. 具備程式開發與物件導向設計經驗的程式設計師
  2. 對開發iPhone、iPad軟體有興趣的開發人員
  3. 期望了解開發iOS行動裝置架構者

- 預備知識
1. 具備程式開發與物件導向設計經驗
  2. 熟悉Objective-C程式語言或Swift程式語言
  3. 上過Objective-C程式語言或Swift程式語言課程

- 課程內容
- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. 認識iOS App                        | 10. UIDatePicker與UIPickerView           |
| 2. MVC、Target-Action與Delegation設計模式 | 11. UISegmentedControl與UIWebView        |
| 3. App程式結構與生命週期                     | 12. App多國語系處理                           |
| 4. 認識UIView與UIViewController        | 13. AutoLayout                          |
| 5. Storyboard                       | 14. Plist檔案與App檔案處理                     |
| 6. IBOutlet與IBAction                | 15. UINavigationController與UITabBar使用介面 |
| 7. UIAlertView與UIActionSheet        | 16. Storyboard畫面切換與資料傳遞                 |
| 8. UIAlertController                | 17. UITableView瀏覽、編輯與群組                 |
| 9. UIScrollView與UIPageControl       |   |

- 備註事項
1. 恆逸上課環境提供MacBook Pro 15吋4核心Core i7等級電腦設備
  2. 自備電腦優惠：如自備MAC Book Pro雙核心Core i5 (含)以上等級(恆逸是MAC Book Pro 四核心Core i7)，可再優惠NT\$2,400元
  3. 自備電腦軟體需求說明：
    - ※需請顧客於開課前自行安裝好Xcode 7.3軟體
    - ※需注意作業系統版本Mac OS X 10.11.0 (含)以上，才能安裝Xcode 7.3(恆逸安裝Mac OS 10.11.4)課程
  4. 請自備iPhone/iPad以便實機測試，並請更新至iOS 8以上
  5. 課程優惠方案：
    - 早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$21,600元
    - 學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$12,000元



- 適合對象
1. 具備程式開發與物件導向設計經驗的程式設計師
  2. 對開發iPhone、iPad軟體有興趣的開發人員
  3. 期望了解開發iOS行動裝置架構者

- 預備知識
1. 具備程式開發與物件導向設計經驗
  2. 熟悉Objective-C程式語言或Swift程式語言
  3. 上過iOS App開發基礎

- 課程內容
- |                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. 認識View與多點觸控             | 6. SQLite資料庫存取                  |
| 2. 手勢                      | 7. HTTP、JSON、Web Service等網路連接運用 |
| 3. 動畫                      | 8. 重力感應                         |
| 4. 使用攝影機來擷取影像或影片資料         | 9. 事件與推播通知機制                    |
| 5. 結合GPS與Core Location地圖服務 | 10. 測試                          |

- 備註事項
1. 恆逸上課環境提供MacBook Pro 15吋4核心Core i7等級電腦設備
  2. 自備電腦優惠：如自備MAC Book Pro雙核心Core i5 (含)以上等級(恆逸是MAC Book Pro 四核心Core i7)，可再優惠NT\$2,400元
  3. 自備電腦軟體需求說明：
    - ※需請顧客於開課前自行安裝好Xcode 7.3軟體
    - ※需注意作業系統版本Mac OS X 10.11.0 (含)以上，才能安裝Xcode 7.3(恆逸安裝Mac OS 10.11.4)課程
  4. 請自備iPhone/iPad以便實機測試，並請更新至iOS 8以上
  5. 課程優惠方案：
    - 早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$21,600元
    - 學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$12,000元



## 軟體測試實務課程

Software Test

時數：14 小時 | 費用：12,000 元 | 點數：3 點 | 教材：恆逸專用教材

- 適合對象
1. Java網頁工程師
  2. Java/Android軟體工程師/測試工程師
  3. 專案管理師

預備知識 具備Java基礎知識，了解Android程式設計尤佳

- 課程內容
1. 人為測試與電腦測試
  2. 程式碼檢查與邏輯
  3. 測試種類
  4. 等價類別
  5. 邊界測試
  6. 測試與快捷式開發的整合
  7. 使用JUnit進行測試
  8. 測試和專案開發流程整合
  9. Android的測試情境
  10. JMeter與其它網頁測試應用
  11. iOS與測試實試
  12. 其它的測試相關議題

備註事項 課程優惠方案：

早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$10,800元



29480

## HTML5 程式設計混搭JavaScript與CSS3

Programming in HTML5 with JavaScript and CSS3

時數：35 小時 | 費用：24,000 元 | 點數：6 點 | 教材：微軟 MOC 原廠教材

2017 新課

- 適合對象
1. 對HTML有基本認識的開發人員
  2. 對程式設計有基本認識的開發人員

先修課程 已完成以下課程所具備技術能力

220：程式設計基本概論

- 預備知識
1. 需了解基本的程式設計概念
  2. 使用過其他程式語言
  3. 使用過其他程式開發工具
  4. 必須具備電腦基本概念，熟悉Windows平台操作

- 課程內容
1. HTML5、CSS3與JavaScript簡介，以及了解如何建立Web Applications
  2. 設計HTML5網頁
  3. 了解JavaScript與jQuery程式語法、事件，以及存取DOM物件
  4. 設計表單蒐集資料，與資料輸入驗證
  5. 使用XMLHttpRequest與AJAX、jQuery與遠端資料來源溝通，以存取遠端資料
  6. 利用CSS3樣式設計網頁導覽功能，與套用樣式
  7. 使用JavaScript以物件導向的原則來建立物件、擴充物件與設計方法
  8. 使用HTML5 API存取檔案、播放影片、以Geolocation蒐集地理定位資訊
  9. 離線應用程式設計
  10. 實作Adaptive User Interface
  11. 利用Canvas與SVG(Scalable Vector Graphics)建立進階的繪圖程式
  12. 套用CSS Transition設計動畫、變形
  13. 使用Web Sockets設計即時通訊的網頁，利用Web Sockets來接收與傳送資料
  14. 利用Web Worker設計支援多執行緒，以非同步方式執行的網頁程式

備註事項 課程優惠方案：

早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$21,600元

學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$12,000元



快看P.2介紹  
AR 新課介紹影片



HTML5程式設計  
混搭JavaScript與CSS3