

105 年度「智慧手持裝置核心技術攻堅計畫」，工業局補助 50%

【iOS9 與 watchOS 穿戴式裝置整合應用 (Apple watch, HealthKit)】(台北班)

*本課程歡迎企業包班~請來電洽詢 課程承辦人江小姐、蘇小姐 02-23701111#310、313

一人一機實機操作，最有效率的學習，名額有限，報名從速！！

◎ 課程介紹：

本課程使用 Objective C 以前後連貫並且互相參照的範例，從 Objective C 到 iOS9 的運作原理，說明 iOS9 與 watchOS2 的開發實務，並且說明 healthKit 的使用。

Storyboard 的使用已經是內建於 Xcode 中最重要的內容，搭配動畫所需要的多執行緒，繪圖互動多媒體的內容為教學綱要，搭配說明的範例程式碼與投影片。由於課程內容是建立在 iOS/Cocoa Touch/Objective C 的基礎上，建議先參加 Cocoa 與 iOS9/appleOS/tvOS 工具程式設計】或者是有相關工具程式開發經驗。

穿戴式裝置也是一個重要的議題，Apple 最新的 watchOS2 中已經可以生成新的應用程式的生態圈，因此除了介紹新載具外，也會說明健康管理框架 HealthKit。因此在這個課程中以課程講解與實作演練並重，所說明的功能會以簡化且具體的方式介紹與實作，並結合許多次小型可以獨立執行的案例講解。預期學員修習本課程後，能學到各式觸控和動畫元件，並能強化原本已經了解的 Cocoa touch 框架與 iOS 程式設計的架構，藉此開發更有互動性的應用程式。

◎ iOS 先備知識：

學員不需要有 OSX 或者是 ObjectiveC 的基礎，但是有物件導向程式語言的基礎會更容易了解並且進入狀況。先修課程：學員必須有 C 語言的基礎知識，如果 C 語言的語法並不是非常熟悉，建議可以參考「The C programming language」http://www.tenlong.com.tw/items/0131101633?item_id=211777

◎ 具備工具：

本課程將提供專業 MAC 電腦教室， Xcode 學員可以由開發者網頁上下載：
<https://developer.apple.com/xcode/index.php> 下載後安裝即可。

◎ 課程日期：105 年 9/22(四)、9/23(五)、9/29(四)、9/30(五)，09：00AM～17：00PM，共 4 天 28 小時(課後需進行隨堂測驗)

◎ 上課地點：工研院產業學院 台北學習中心。實際地點依上課通知為準！

◎ 費用：

原價 27,600 元/人，政府補助 50%，學員自行負擔 13,800 元/人。

若學員身份為身心障礙者、原住民、低收入戶或中堅企業廠商之特定對象者，政府補助 70%，學員自行負擔 8,280 元/人。（以上費用已包含講義及教材費）

※特殊身分學員需繳交資料：

- (1)身心障礙者：檢附殘障手冊影本一份
- (2)原住民：檢附戶籍謄本影本一份
- (3)生活扶助戶（低收入戶）中有工作能力者：縣市政府或鄉鎮（區）公所開立之低收入戶身分證明文件或低收入戶卡影本一份，但該證明文件未載明身分證號碼及住址者，應檢附國民身分證正反面影本或戶口名簿影本一份。
- (4)中堅企業：檢附員工在職證明。

◎ 課程大綱：

- (1) Storyboard 的構成元件
- ◎ storyboard 中資料的傳送
- ◎ storyboard 中的頁面轉換
- ◎ storyboard 與相關的 API
- ◎ storyboard 與表格的應用
- ◎ storyboard 與導覽列的實作
- ◎ 客制化 storyboard 中的回應函數
- (2) 多執行緒與其它常用類別
- ◎ 計時器與 NSTimer
- ◎ NSThread 與執行緒
- ◎ 作業元件與作業佇列
- ◎ NSBundle 與 Retina 顯示
- ◎ NSNotification 的使用
- (3) Block 與 GCD
- ◎ Block 的 API
- ◎ GCD 與 Block
- (4) watchOS2
- ◎ watchOS2 的生命周期
- ◎ watchOS2 的訊息遞送
- ◎ watchOS2 的介面處理
- (5) MARKHealthKit
- ◎ 設定 HealthKit
- ◎ 寫入 HealthKit
- ◎ 心率的設定，寫入與讀取
- (6) 使用 Core Animation 進行動畫
- ◎ 頁面之間的串場效果
- ◎ 連結 UIKit 與動畫
- ◎ 並時動畫與序列動畫
- ◎ 動畫的屬性
- ◎ 使用 CALayer
- ◎ 使用 CAShapeLayer， CATextLayer
- ◎ 動畫與仿射運算
- ◎ 陰影的繪製
- ◎ 動畫的建置與視景
- (7) 觸控與手勢 API 的使用
- ◎ 觸控事件
- ◎ 觸控事件的代理物件
- ◎ 觸控區域的判定
- ◎ 各式手勢控制
- ◎ 點擊(Tap)事件的處理
- ◎ 捏擊(Pinch)事件的處理
- ◎ 滑動(Swipe)事件的處理
- ◎ 旋轉 (Rotate)事件的處理
- ◎ 拖拉(Pan)事件的處理
- ◎ 長壓(Press-and-hold)事件的處理
- ◎ 多點觸控

◎ 課程講師：何 講師

- ◎ 現任：派鑫有限公司 執行長 / 恒逸教育訓練中心 專業講師
- ◎ 學歷：國立台灣大學電機工程研究所計算機科學組 碩士
- ◎ 經歷：曾任職 Synopsys EDA 研發工程師、IBM J2EE 軟體工程師、中央研究院資訊人員，中央研究院第一批和瑞士高能物理研究中心（CERN）及美國 Fermilab 進行跨國大尺度網格科技／雲

端運算的研發人員。2010 年創辦派鑫有限公司，專注於手持式平台／裝置的開發，提供不同產業革新解決方案。

◎專長：C++ / J2EE framework / iOS programming / Android programming / database design / cloud computing。

◎認證：SCJP / SCWCD / Oracle 9i OCP DBA / IBM Websphere certified / IBM Rational certified / Grid Computing certified / JLPT N2 合格。

◎著作：《超強圖解 前進 App Store！iOS6 SDK 實戰演練》、《前進 Android Market！Google Android SDK 實戰演練》、《Google Android SDK 開發實戰演練》、《超強圖解 前進 Android Market！Google Android SDK 實戰演練 2》、《iOS SDK 編程實戰》

◎譯品：《Hibernate 實作手冊》

◎產品：已設計多項產品，於 Android 市集與 iOS 商店中供下載，日後仍將持續思考並創造更多產品，更積極研發其他作業系統平台的可能性。

◎其他：曾於電腦雜誌撰寫軟體開發相關專欄，內容廣羅資料庫設計、資料庫中介層實作、開放源始碼的專案導入與實作，以及移動式平台的程式設計等。

◎ **招生對象：**電子電機相關科系畢業無 IC 設計經驗者。

◎ **預計招生名額：**15 名為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止（本班預計 10 人即開課）

◎ **報名方式：**線上報名 <http://college.itri.org.tw>，或請將報名表傳真 02-2381-1000

◎ **繳費方式：**詳如報名表後

◎ **主辦單位：**經濟部工業局

◎ **執行單位：**工研院產業學院

◎ **聯絡人：**蘇小姐(02)-2370-1111 分機 313、江小姐(02)-2370-1111 分機 310

◎ **培訓證書：**課程出席率達八成以上且測驗結果 70 分以上者，由工業技術研究院發給培訓證書

◎ **退費標準：**請於開課前三日以傳真或 email 告知主辦單位，並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。若未於期限內申請退費，則不得於任何因素要求退費，惟可轉讓與其他人參訓。

◎ **備註：**

1.為尊重講師之智慧財產權，恕無法提供課程講義電子檔。

2.學員於每堂課程上課須簽到、下課須簽退。

3.本課程經工業局補助，上課學員皆需依工業局規定填寫報名相關資料，且學員出席時數需達課程時數八成以上，方可適用工業局補助；**若未符合規定者，則需將其政府補助費用繳回。**

4.請註明服務機關之完整抬頭，以利開立收據；未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求。

5.為配合經濟部工業局人培計畫學員電訪作業，結訓學員應配合經濟部工業局培訓後電訪調查。

※注意事項※ 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢方完成報名

【傳真報名專線：02-2381-1000 Fax to:蘇小姐收】

課程名稱：【IOS9 與 watchOS 穿戴式裝置整合應用(Apple watch, HealthKit)】(台北班)

公司全銜			統一編號		
發票地址 (含郵遞區號)			傳真 (含區碼)		
參加者姓名		出生年		身分證字號	
聯絡電話/手機		E-mail		居住地	縣市
服務單位		服務部門 /職稱		最高學歷	
職級	<input type="checkbox"/> 主管及經理人員 <input type="checkbox"/> 專業人員 <input type="checkbox"/> 技術員及助理專業人員 <input type="checkbox"/> 事務支援人員 <input type="checkbox"/> 其他：				工作總年資 年
產業別 (請勾選)	身份別		服務單位員工人數		
<input type="checkbox"/> 100 農、林、漁、牧業 <input type="checkbox"/> 101 礦業及土石採取業 <input type="checkbox"/> 102 製造業 <input type="checkbox"/> 103 水電燃氣業 <input type="checkbox"/> 104 營造業 <input type="checkbox"/> 105 批發及零售業 <input type="checkbox"/> 106 住宿及餐飲業 <input type="checkbox"/> 107 運輸、倉儲及通信業 <input type="checkbox"/> 108 金融及保險業 <input type="checkbox"/> 109 不動產及租賃業 <input type="checkbox"/> 110 專業、科學及技術服務業 <input type="checkbox"/> 111 教育服務業 <input type="checkbox"/> 112 醫療保健及社會福利服務業 <input type="checkbox"/> 113 文化、運動及休閒服務業 <input type="checkbox"/> 114 其他服務業 <input type="checkbox"/> 115 公共行政業 <input type="checkbox"/> 116 待業 <input type="checkbox"/> 117 學生	<input type="checkbox"/> 在職(一般企業) <input type="checkbox"/> 在職(財團/社團法人) <input type="checkbox"/> 政府機關及國營企業 <input type="checkbox"/> 公私立學校 <input type="checkbox"/> 待業		<input type="checkbox"/> 1、29人以下 <input type="checkbox"/> 2、30~99人 <input type="checkbox"/> 3、100~199人 <input type="checkbox"/> 4、200~499人 <input type="checkbox"/> 5、500人以上		
特殊身份(非必填)			參訓動機		
<input type="checkbox"/> 身心障礙者 <input type="checkbox"/> 原住民 <input type="checkbox"/> 低收入戶 <input type="checkbox"/> 中堅企業員工			<input type="checkbox"/> 1.公司目前需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 2.公司未來需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 3.個人目前工作需要自行申請而獲准 <input type="checkbox"/> 4.個人未來發展		
學員負擔金額：					
<input type="checkbox"/> 信用卡 (線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。 <input type="checkbox"/> ATM 轉帳 (線上報名)：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用，各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」回傳。 <input type="checkbox"/> 銀行匯款(公司逕行電匯付款)：土地銀行 工研院分行，帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼：005)。戶名「財團法人工業技術研究院」，請填具「報名表」與「收據」回傳。 <input type="checkbox"/> 即期支票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至： 100 台北市中正區館前路 65 號 7 樓 704 室 蘇彌暄收。					

1、請註明服務機關之完整抬頭，以利開立收據；未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求。

2、若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前一日通知。

3、如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。

※為提供良好服務及滿足您的權益，我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。

本院已建立嚴謹資安管理制度，在不違反蒐集目的之前提下，將使用於網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式。

未來若您覺得需要調整我們提供之相關服務，您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。