

物聯網 APP 應用設計培訓班

■ 課程簡介

隨著物聯網的應用領域越來越廣泛，加上智慧行動裝置已成為生活中不可或缺之物，扮演著使用者與其他裝置或設備互動的重要媒介，大幅改變產業及生活之面貌。本課程擬以 Android 行動裝置平台為基礎，利用 App Inventor2 撰寫 App，擷取或上傳網路資料，並進一步操控外部傳感器，以利用行動裝置進入物聯網的世界，課程安排上除了理論講授之外，並搭配實際的範例應用，同時透過課程間的 Q&A 交流，讓學員可以加深課程要點與設計技巧。

■ 課程目標

- 區域網路物聯網 APP 設計。
- 網際網路物聯網 APP 設計。
- 藍牙連線物聯網 APP 設計。
- APP 發送 Line 訊息通知。

■ 課程對象

- 對物聯網控制有興趣或相關工作者。
- 對手機 APP 設計有興趣或需求者。

■ 課程特色

- 手機 APP 與單晶片程式均採圖控設計，降低學習門檻。
- 適合初學者。
- 本課程兼具理論與實務範例教學。

■ 課程內容與大綱

第一天 112 年 5 月 27 日(六)

序號	課程單元	內容	時數 (小時)	教學活動設計
1	App Inventor2 簡介	<ul style="list-style-type: none"> · App Inventor2 特點介紹 · App Inventor2 操作介面簡介 	0.5	講授
2	App Inventor2 指令介紹	<ul style="list-style-type: none"> · 程式設計流程 · 元件屬性 · 使用者介面設計 · 事件處理機制 	1	講授
3	區域網路與 HTTP GET	<ul style="list-style-type: none"> · 以HTTP GET傳值控制區域網路內單晶片 	0.5	講授
4	區網 App 程式設計	<ul style="list-style-type: none"> · 語音遙控 L E D 開關 · 觸控遙控 L E D 色彩 	2	講授 實作
5	圖控單晶片程式設計	<ul style="list-style-type: none"> · STA 模式連接WiFi · 單晶片程式設計 	2	講授 實作
上課時數：6 小時				

第二天 112 年 6 月 03 日(六)

序號	課程單元	內容	時數 (小時)	教學活動設計
1	MQTT 與 JSON 格式	<ul style="list-style-type: none"> · MQTT簡介 · JSON格式簡介 	1	講授
2	APP 與 ThingSpeak 連接	<ul style="list-style-type: none"> · ThingSpeak操作介紹 	1	講授 實作
3	單晶片程式設計	<ul style="list-style-type: none"> · 單晶片解析JSON格式 	1	講授 實作
4	App Inventor2 與 Line	<ul style="list-style-type: none"> · IFTTT 簡介 · App Inventor2 觸發 IFTTT · Line 接收通知 	1	講授 實作
5	藍牙自走車操控設計	<ul style="list-style-type: none"> · 藍牙模組介紹 · 馬達與超音波模組介紹 · 遙控自走車APP 設計 	2	講授 實作
上課時數：6 小時				

■ 講師簡介

陸老師

- 現任：國立宜蘭大學電子工程系
- 學歷：國立台灣大學電機工程所博士
- 專長：晶片設計、行動裝置程式設計、物聯網
- 著作：行動裝置應用實習（教育部審定教科書）

■ 舉辦地點

工研院產業學院(台北) (實際地點以上課通知為準)

■ 舉辦日期

第一天：112 年 5 月 27 日(六)

第二天：112 年 6 月 03 日(六)

共計 2 天，每天 9:30~16:30

(每天上課時數 6 小時，午休 1 小時)

【開課資訊】

- 主辦單位：工研院產業學院
- 舉辦地點：工研院產業學院(台北)(實際地點以上課通知為準)
- 舉辦日期：第一天：112 年 5 月 27 日(六)、第二天：112 年 6 月 03 日(六)，共計 2 天，每天 9:30~16:30 (每天上課時數 6 小時，午休 1 小時)
- 課程費用：

方案	一般報名	早鳥優惠價 <課前10日報名且繳費>	團體優惠價 <二人(含)以上報名>
費用	9000 元/人	8600 元/人	8400 元/人

- 報名方式：線上報名
- 課程洽詢：chenwei28@itri.org.tw；張先生 專線：02-23701111#311

■ 繳費方式：

1. 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」傳真或 E-mail 給張先生。
2. 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。

■ 報名確認與取消：

1. 已完成報名與繳費之學員，課程主辦單位將於開課三天前以 E-mail 方式寄發上課通知函；若課程因故取消或延期，亦將以 E-mail 方式通知，如未收到任何通知，敬請來電確認。
2. 已完成繳費之學員如欲取消報名，請於實際上課日前以書面通知業務承辦人，主辦單位將退還 80% 課程費用。
3. 學員於培訓期間如因個人因素無法繼續參與課程，將依課程退費規定辦理之：上課未逾總時數三分之一，欲辦理退費，退還所有上課費用之二分之一，上課逾總時數三分之一，則不退費。
4. 本單位保留是否接受報名之權利。
5. 如遇不可抗拒之因素，課程主辦單位保留修訂課程日期及取消課程的權利。