

## 106 年度「智慧手持裝置核心技術攻堅計畫」，工業局補助 50%

### 【Zigbee 與智慧家庭實戰演練】(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

#### ◎ 課程介紹：

Zigbee 是一種低速，短距離，低耗電量的無線網路傳輸協定，其規格是 IEEE 802.15.4，和 WiFi 與 Bluetooth 一樣使用 2.4GHz，它可以支援大量的網路節點，支援多種網路結構與安全快速可靠等等的特性，因此常被用於智慧家居等等的應用，例如許多智能插座與 Phillip 的 HUE 都是以此為協定作工控的。

本課程將由 ZigBee 的網路結構開始，說明 ZigBee 的傳輸，網路，應用與實作，並且說明 TI 的 Zigbee 實作 Z-Stack，進而實作系統藉由 PC，嵌入式系統與手機進行智慧燈泡等 zigbee 裝置的實作。

◎ **具備工具：**本課程包含 Raspberry Pi3 與 USB zigbee 接收器，學員請自行準備 windows7 或 10 筆電以便進行實作，實作部份會使用 Java 語言，建議學員先行學習基礎物件導向程式，或者具備相關智識

◎ **課程日期：**106 年 7 月 3 日(一)、7 月 4 日(二)、7 月 10 日(一)、7 月 11 日(二)，共 4 天，28 小時，09:00-17:00 (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!

#### ◎ 課程大綱：

- |                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| 1) Zigbee 與網路結構   | 4)使用 web 介面控制 Zigbee          |
| 2) ZStack 的實作     | 5) Zigbee 於 Raspberry Pi3 的實作 |
| 3)Zigbee 於 PC 的實作 | 6) Zigbee 於手機的實作              |

#### ◎ 課程講師：何 講師

【學歷】畢業於台灣大學電機工程研究所計算機科學組，先後工作於中研院計算中心，IBM, Synopsys，派鑫有限公司。

【著作】2012 年 10 月初出版了【超強圖解 前進 App Store！iOS6 SDK 實戰演練】，在專業電腦書店為銷售量第一名之暢銷書籍，同時也在網路書店的新書排行，季新書排行，暢銷排行榜內。同時亦著有【超強圖解前進 Android Market！Google Android SDK 實戰演練】，【超強圖解前進 Android Market！Google Android SDK 實戰演練第 2 版】

主辦單位：

◎ 費用：

原價 36000 元/人，政府補助 50%，學員自行負擔 18000 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 10800 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。

◎ 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 12 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。

執行單位：

※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：【Zigbee 與智慧家庭實戰演練】(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"/> 即期支票或郵政匯票：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 蘇弼暄收。					

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。