

翻轉 Arduino! 使用 WEB 技術 帶您進入物聯網的世界

一、課程內容：

近年來 Arduino 甚為流行，但要控制這些形形色色的傳感器，就必須要具備 C/C++ 的基礎知識，更不用說一套完整的物聯網服務應用，甚至要同時學習 App 與 Web 的開發技術，好像沒有一些輕鬆的開發方式，可以把這些複雜的領域全部囊括整合，因此也造成了許多只會網頁技術或只會開發 App 的工程師們，遲遲無法朝向物聯網的領域發展。

本次課程強調的是全新的開發體驗，「只利用 Web 技術 (HTML、Javascript、CSS)，就可以串接 Arduino 的傳感器，就可以簡簡單單的做出「同時讓網頁、行動裝置與 Arduino 彼此互動」的設計應用。」在各種行動裝置上都可以使用。一插電就已經物聯網，馬上可以發揮創意用 HTML/JavaScript 開發應用。

二、課程對象：高中職、大專院校老師

只要老師「會一點點的 HTML、Javascript、CSS」，就可以和我們一起體驗 Web 和 Arduino 碰在一起所產生的熊熊烈火！懂得 Arduino 還不夠，用 Web 控制 Arduino 才夠潮！

三、課程內容：

- 認識 Arduino , Webduino
 - 點亮人生第一顆 LED 燈
- 從 IoT、雲端到大數據
 - 如何讓 Arduino 連上網
 - 設定 WiFi (Station / AP)
- 操控 3 色 LED 燈
 - 轉吧轉吧，七彩霓虹燈 (色碼，延遲控制)
 - 調色盤 (介紹 PWM 訊號)
- 超音波傳感器可以這樣玩
 - 你可以再靠近一點！
 - 控制圖片大小
 - 障礙物偵測
 - 障礙物遠近搭配 3 色 LED 顯示
 - 組裝會用手機唱歌的紙公仔
 - 控制聲音播放 (可調整歌曲)

四、課程時間：2015/8/20(四) 9:30~16:30

五、課程地點：新竹縣新豐鄉新興路 1 號 工學院 資工系 逢喜樓 428 教室

六、報名連結：<http://goo.gl/forms/00AoJFJBXd>

七、課程費用：課程免費

八、課程名額：25 人

1. 建議攜帶可以無線上網的手機或平板。
2. 主辦單位會準備課程所需的基本材料與工具。
3. 課後會提供研習證明