

## 「MicroPython 物聯網 IoT 入門」課程教師簡歷

講師：賴溱君

學歷：美國康乃爾大學計算機科學研究所工程碩士

現職：玩學運算科技公司 WiFiBoy.org 技術長

### 教學經歷：

1992-1993 淡江大學計算機科學系 專任助教

2016-2018 WiFiBoy.org 實驗教室講師

2016-2018 Maker Faire Taipei, Tokyo, Shenzhen, Bay Area

2018 宜蘭湖山國小教師研習(WiFiBoy)

2018 國立台北教育大學教師研習(WiFiBoy)

2018-2019 台北市麗湖國小教師研習講師

2019-2022 Python 遊戲程式設計課程設計、講師

2021-2022 物聯網程式設計課程設計、講師

### 獲獎經歷：

1985 教育部全國高中程式設計競賽第二名

1986 全國中小學科學展覽應用科學組第一名

1989 全國資訊盃程式設計競賽第一名

# 「MicroPython 物聯網 IoT 入門」課程內容

日期	時間	課程名稱	課程內容
第1天	6小時	認識物聯網雲端服務: IOT 設備控制介面及應用簡介	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. IoT 物聯網概念與未來科技</li> <li>2. 實作 MicroPython 積木程式</li> <li>3. 實作 WiFi 無線通訊控制</li> <li>4. 認識 GPIO, PWM, I2C 控制實作</li> <li>5. MicroPython 程式應用實作</li> <li>6. 以手機無線讀取的感測器伺服器</li> </ol>
第2天	6小時	認識物聯網雲端服務: IOT 程式實作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 物聯網雲端資料庫平台介紹</li> <li>2. 認識國際 MQTT 協定的應用與實作</li> <li>3. 手機智慧門鈴 Line Notify 實作</li> <li>4. 三軸加速度感應器實作</li> <li>5. 紅外線熱成像感應器體驗範例</li> <li>6. 課程回顧與進階物聯網 IoT 課題</li> </ol>

※學生請自備: 智慧型手機(不限系統、已安裝 LINE)、LINE 及 email 帳號

※課程成品示意圖:

```

1 # Galileo clone example (still using Wifiboy)
2 # 2014-09-04, 01:00:47 Wifiboy.org
3
4 wb.kiixpal()
5 star=[]; starspeed=[]
6 for i in range(0, 20):
7     star.append(wb.rand() * 14384)
8     starspeed.append(wb.rand() * 41)
9     x = 50; bt = btx = ct = dx = sc = 0; dir = 2; spn=[]
10 for i in range(0, 10): spn.append(i)
11 while True:
12     wb.kiixpal()
13     for j in range(0, 20):
14         wb.kiixpal(star[j], 155)
15         star[j] = star[j] + starspeed[j]
16         if (star[j] > 14384): star[j] = star[j] - 14384
17         if wb.getkey() & 1 == 1:
18             x += 2
19             if x > 112: x = 112
20         if wb.getkey() & 8 == 1:
21             x -= 2
22             if x < 0: x = 0
23         if wb.getkey() & 1 == 1:
24             bt = 0; bt = 112; btx = x + 6
25         if wb.getkey() & 2 == 1:

```

