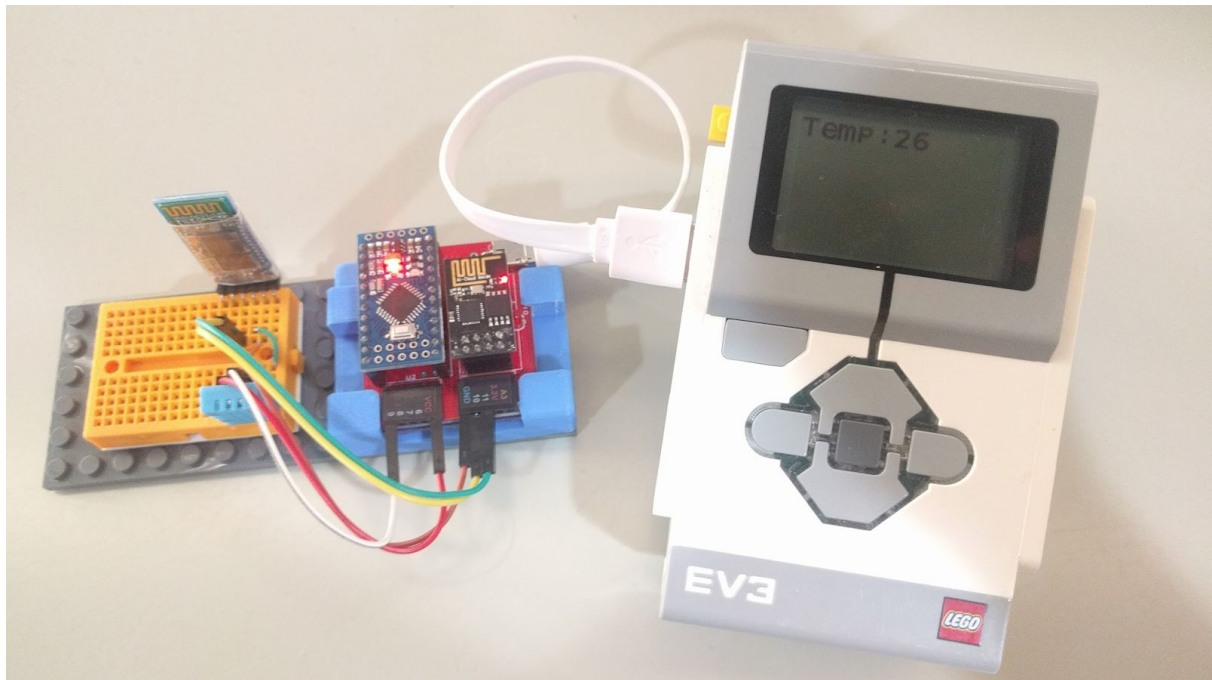


# Webduino x 樂高 EV3

樂高的傳感器比較少，而 Arduino 開發板擁有傳感器包容萬象，Webduino 開發板-馬克一號是基於 Arduino 開發板，使用WiFi就可以直接透過網頁操控各種Arduino傳感器。

下面介紹如何透過 Webduino 開發板-馬克一號串接 EV3，讓EV3可以接收Arduino各種傳感器的資訊，或是傳送資訊到 Webduino開發板進行控制

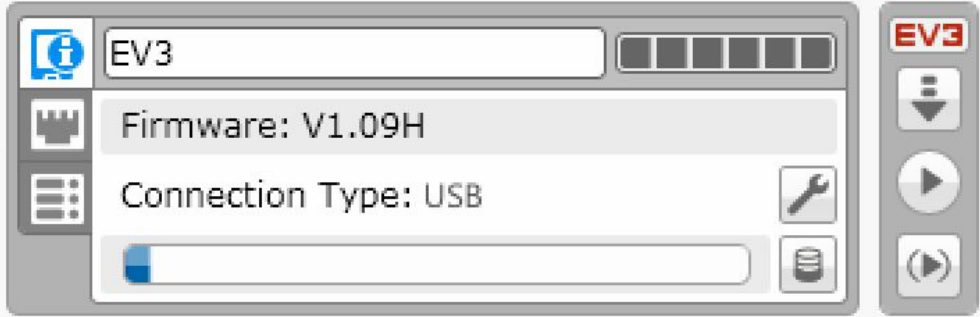


例如我們可以做下面事情

1. 在戶外，用手機的網頁控制家裡 EV3 轉動中型馬達
2. 讓馬克一號透過藍芽傳送溫濕度資料到 EV3 進行顯示

## 一、準備硬體材料



| 硬體  | 備註  |
|-----|---|
| EV3 | <b>EV3韌體版本需升級到 1.09H</b><br>Brick HW: V0.60<br>Brick FW: V1.09H |

|          |  |
|----------|--|
|          |  |
| 馬克一號     | 馬克一號SSID需wa6000號以後<br>SSID: wa6000+  |
| 溫濕度      | DHT11  |
| 藍芽 HC-05 | 需設定 baud rate 為 38400  |
| 麵包板      | 用來安裝 藍芽、溫濕度  |
| 杜邦線      | 連接傳感器  |

## 二、準備軟體環境

馬克一號和EV3之間是透過藍芽通訊，所以首先須先讓馬克一號支援EV3的藍芽通訊。馬克一號6000號以後，可以直接在Webduino 雲端更新。

登入帳號讓馬克一號通過認證後，就可以直接點選板子，下拉選擇指定韌體

|   |   |   |
|---|---|---|
|  <p>下拉選擇支援EV3的韌體</p> |  <p>點選燒錄後，開始燒錄</p> |  <p>顯示燒錄完成</p> |
|---|---|---|

### 三、安裝擴充積木

支援樂高EV3積木網址

<https://webduinoio.github.io/webduino-module-ev3bt/blockly.json>

Step1: 在積木工具左下角，點選打開設定畫面



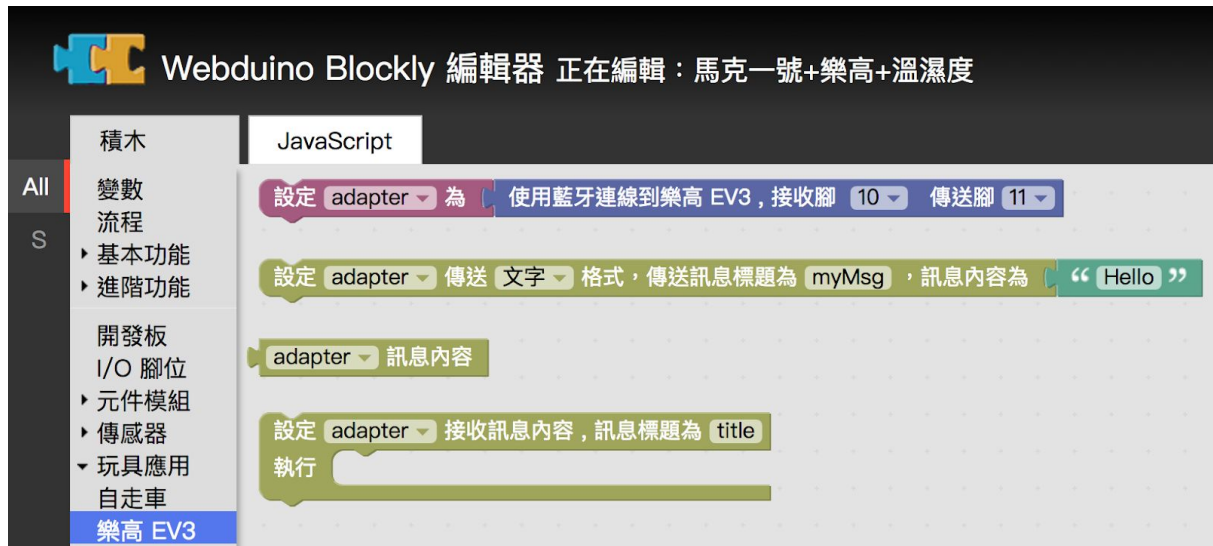
Step2: 點選使用自有積木，在輸入框輸入樂高積木網址



輸入自訂積木網址後，按下匯入就會顯示匯入的積木已可使用

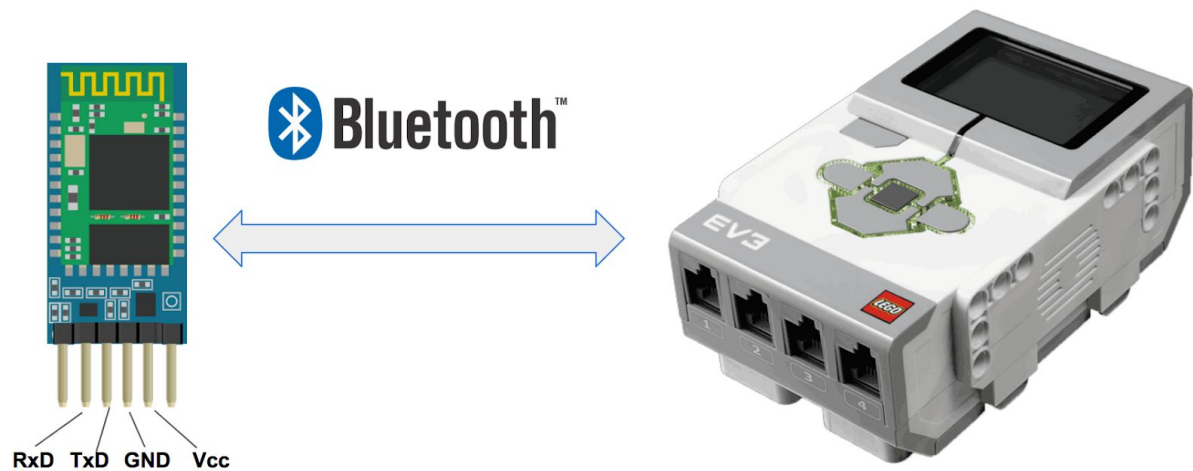


Step4: 重刷瀏覽器頁面(F5)，在積木選單終就可以看到樂高EV3的選單

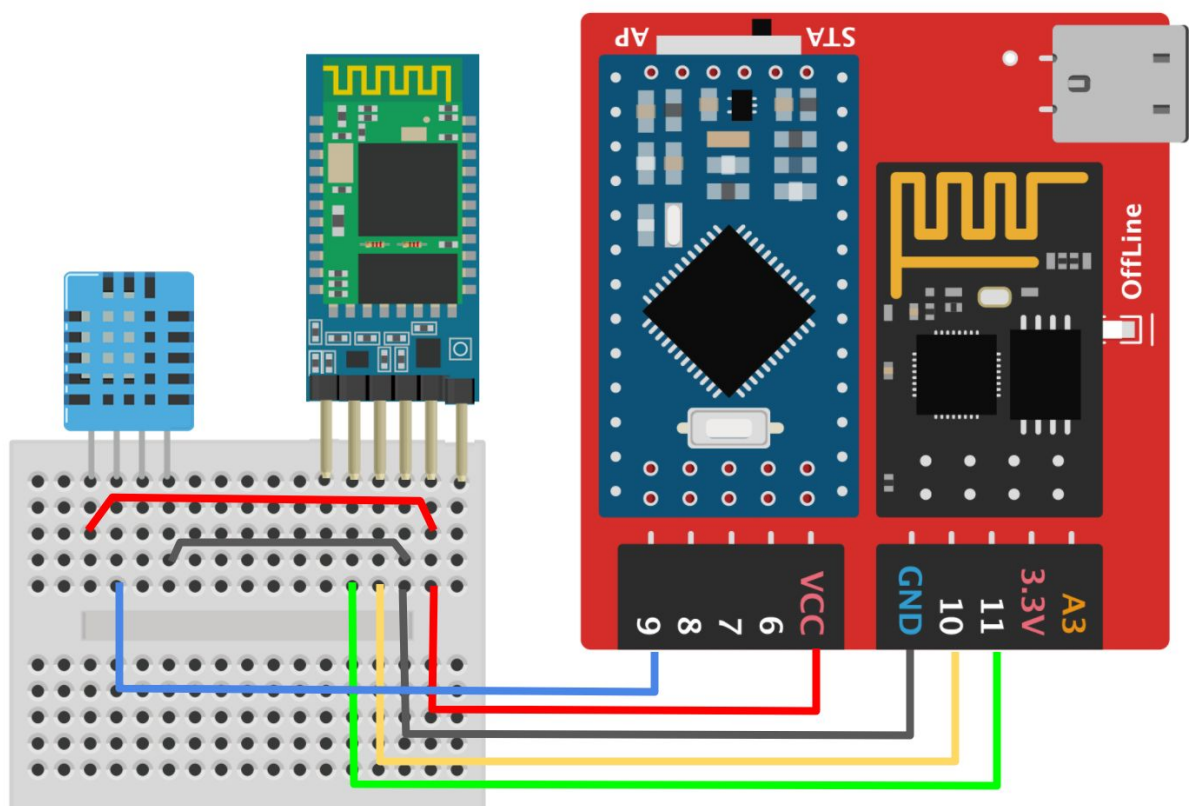


#### 四、透過藍芽連接EV3

藍芽使用的型號是 HC-05，只需要使用到中間那四隻腳位。



##### 3-1 安裝線路



### 3-2 Webduino 積木程式如下 [\[參考範例\]](#)

設定藍芽連線到樂高 EV3，設定接收腳為 10 腳，11 腳，注意傳送到EV3的格式有三種 [ 文字、數值、邏輯 ] 三種格式，需與EV3程式積木的接收格式相同。

另外



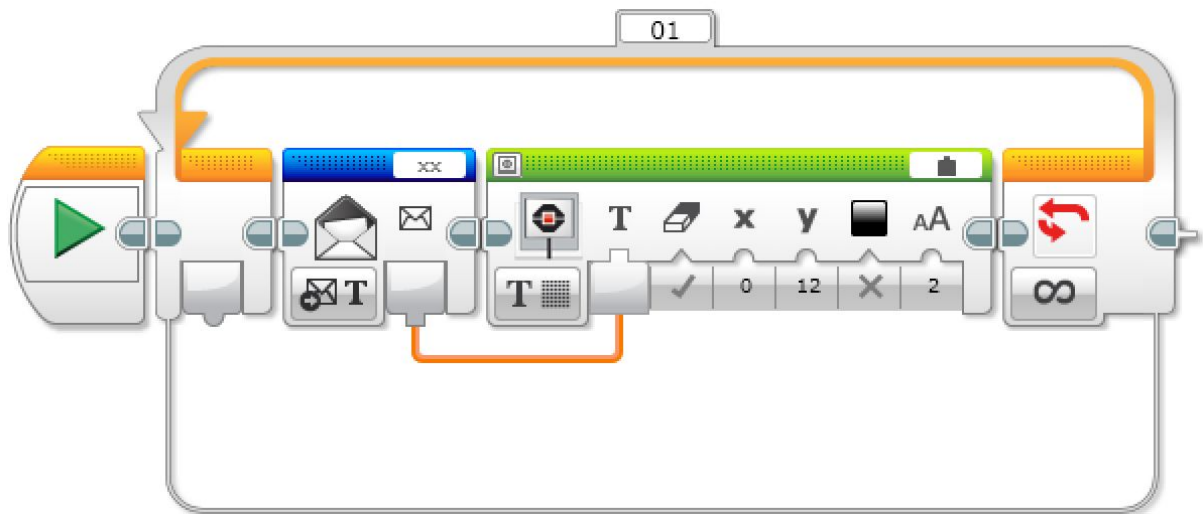
完整程式積木如下



### 3-3 EV3 程式積木如下

接收到訊息後，在EV3的顯示顯示螢幕上進行顯示，





[Youtube 影片連結](#)

