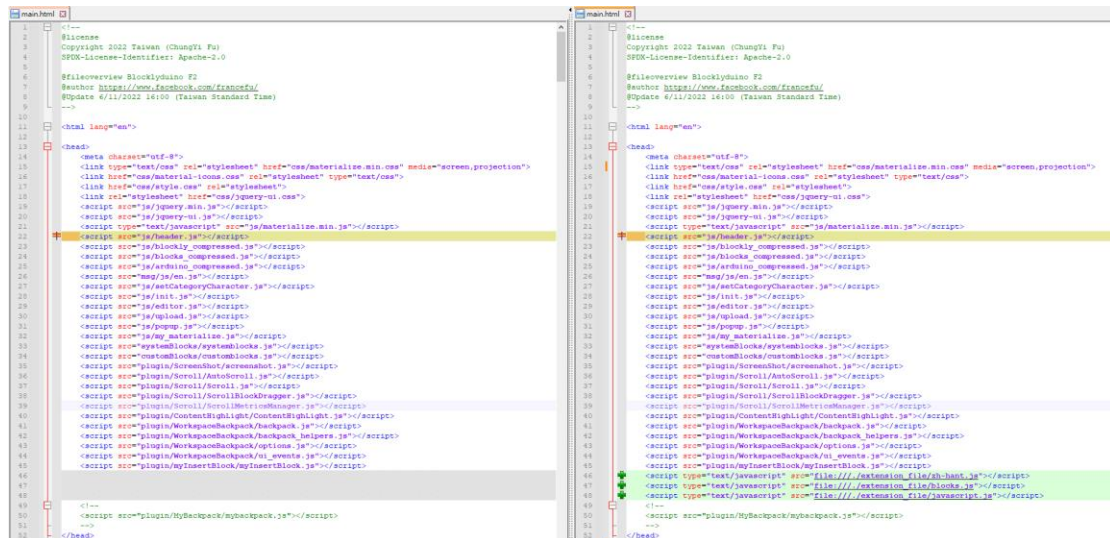# ESP8266 飛控板程式積木安裝教學

1. 先至
   https://sites.google.com/jes.mlc.edu.tw/ljj/linkit7697/%E5%A6%82%E4%BD
   %95%E5%AE%89%E8%A3%9D%E5%90%89%E5%93%A5%E8%87%AA%E8
   %A3%BD%E7%A9%8D%E6%9C%A8 下載並安裝吉哥積木。

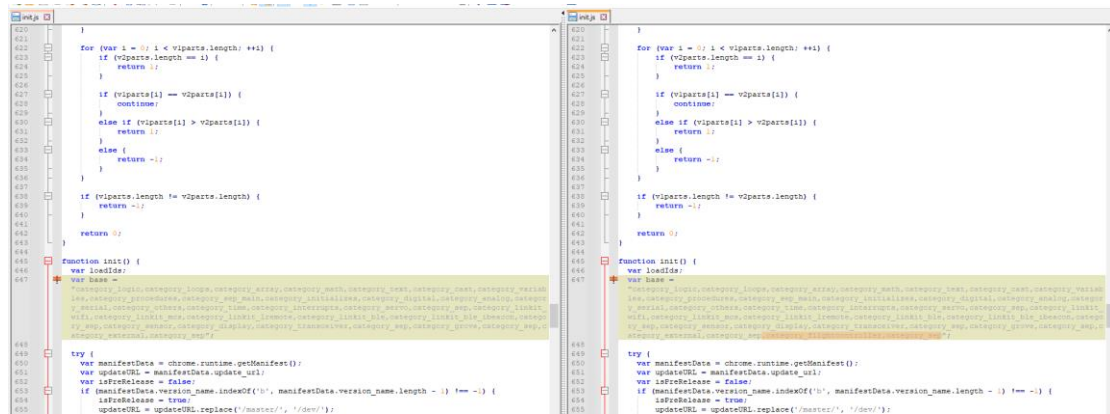2. 將 extension_file 目錄 copy 至吉哥積木 BlocklyduinoF2 的目錄下。

3. 將 BlocklyduinoF2\package.nw\main.html 打開，如下圖將 extension_file 引
   入，其中 zh-hant.js 是字串定義檔、blocks.js 是積木方塊定義檔、
   javascript.js 是積木程式定義檔。


```
<script type="text/javascript" src="file:///./extension_file/zh-hant.js"></script>
<script type="text/javascript" src="file:///./extension_file/blocks.js"></script>
<script type="text/javascript" src="file:///./extension_file/javascript.js"></script>
```
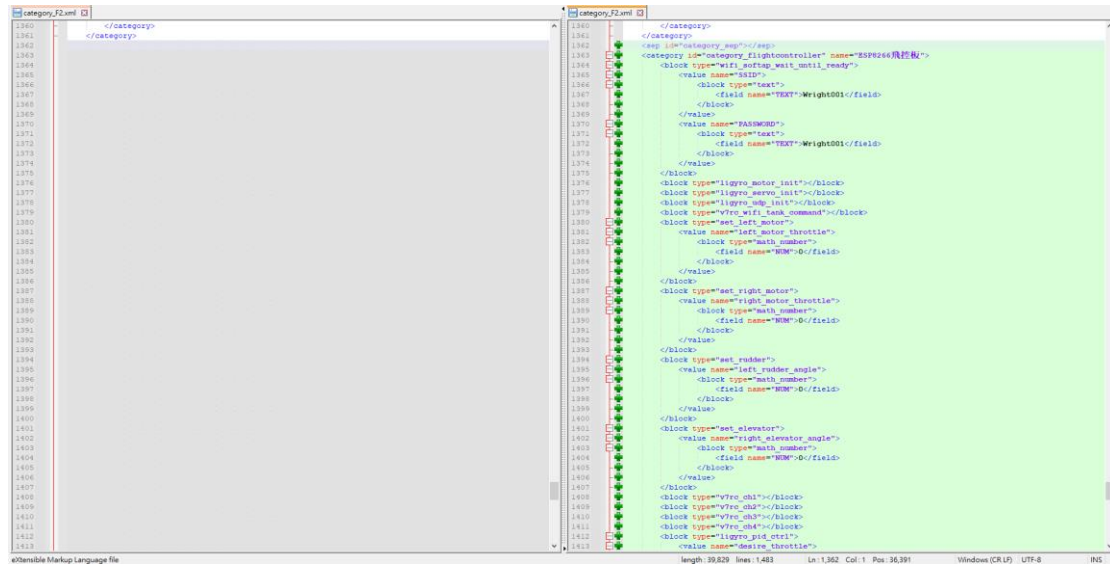
4. 將 BlocklyduinoF2\package.nw\js\init.js 打開，如下圖於 function init()的 var
   base 結尾處新增積木方塊類別 category_flightcontroller。

,category_flightcontroller,category_sep

5. 將 BlocklyduinoF2\package.nw\category\category_F2.xml 打開，如下圖插入積木方塊定義。


```xml
<sep id="category_sep"></sep>
    <category id="category_flightcontroller" name="ESP8266 飛控板">
        <block type="wifi_softap_wait_until_ready">
            <value name="SSID">
                <block type="text">
                    <field name="TEXT">Wright001</field>
                </block>
            </value>
            <value name="PASSWORD">
                <block type="text">
                    <field name="TEXT">Wright001</field>
                </block>
            </value>
```

```xml
      </block>
      <block type="ligyro_motor_init"></block>
      <block type="ligyro_servo_init"></block>
      <block type="ligyro_udp_init"></block>
      <block type="v7rc_wifi_tank_command"></block>
      <block type="set_left_motor">
  <value name="left_motor_throttle">
    <block type="math_number">
      <field name="NUM">0</field>
    </block>
  </value>
</block>
      <block type="set_right_motor">
  <value name="right_motor_throttle">
    <block type="math_number">
      <field name="NUM">0</field>
    </block>
  </value>
</block>
      <block type="set_rudder">
  <value name="left_rudder_angle">
    <block type="math_number">
      <field name="NUM">0</field>
    </block>
  </value>
</block>
      <block type="set_elevator">
  <value name="right_elevator_angle">
    <block type="math_number">
      <field name="NUM">0</field>
    </block>
  </value>
</block>
      <block type="v7rc_ch1"></block>
<block type="v7rc_ch2"></block>
      <block type="v7rc_ch3"></block>
<block type="v7rc_ch4"></block>
      <block type="ligyro_pid_ctrl">
```

```xml
<value name="desire_throttle">
    <block type="math_number">
        <field name="NUM">0</field>
    </block>
</value>
<value name="desire_yaw">
    <block type="math_number">
        <field name="NUM">0</field>
    </block>
</value>
<value name="wright_yaw">
    <block type="math_number">
        <field name="NUM">0</field>
    </block>
</value>
<value name="yaw_p">
    <block type="math_number">
        <field name="NUM">0</field>
    </block>
</value>
<value name="yaw_i">
    <block type="math_number">
        <field name="NUM">0</field>
    </block>
</value>
<value name="yaw_d">
    <block type="math_number">
        <field name="NUM">0</field>
    </block>
</value>
</block>
<block type="ligyro_hover_pid_ctrl">
    <value name="desire_throttle">
        <block type="math_number">
            <field name="NUM">0</field>
        </block>
    </value>
    <value name="desire_forward_backward">
```

```xml
                    <block type="math_number">
                        <field name="NUM">0</field>
                    </block>
                </value>
                <value name="desire_direction">
                    <block type="math_number">
                        <field name="NUM">0</field>
                    </block>
                </value>
                <value name="wright_yaw">
                    <block type="math_number">
                        <field name="NUM">0</field>
                    </block>
                </value>
                <value name="yaw_p">
                    <block type="math_number">
                        <field name="NUM">0</field>
                    </block>
                </value>
                <value name="yaw_i">
                    <block type="math_number">
                        <field name="NUM">0</field>
                    </block>
                </value>
                <value name="yaw_d">
                    <block type="math_number">
                        <field name="NUM">0</field>
                    </block>
                </value>
            </block>
    </category>
    <sep id="category_sep"></sep>
```

6. 點擊 BlocklyduinoF2 目錄下的 BlocklyDuino.exe 執行檔，即可開始編寫 ESP8266 飛控板程式。

BlocklyDuino Editor F2

積木 | XML | ARDUINO

字串
轉換
變數
函式
搜尋
暫存

程式流程
數位 I/O
類比 I/O
序列埠 I/O
音調
時間
中斷訊號
伺服馬達
法蘭斯積木
吉哥積木
光光積木
ICSHOP

Wi-Fi
MCS
遙控器
BLE 周邊
BLE Beacon

感測模組
顯示模組
傳輸模組

Grove模組

其他元件

ESP8266飛控板

啟動Wi-Fi SoftAP模式
  Wi-Fi ID “ Wright001 ”
  Wi-Fi密碼 “ Wright001 ”

初始化左側/右側空心杯馬達

初始化方向舵/升降舵

初始化V7RC通道

處理 V7RC Wi-Fi 坦克模式發送的資料
do

設定左側空心杯 油門

設定右側空心杯 油門

設定方向舵 方向舵角度

設定升降舵 升降舵角度

V7RC CH1

V7RC CH2

V7RC CH3

V7RC CH4

萊特機自穩控制
  玩家油門控制 | 0
  玩家方向控制 | 0