

109.05.05 新興科技社群研討資料

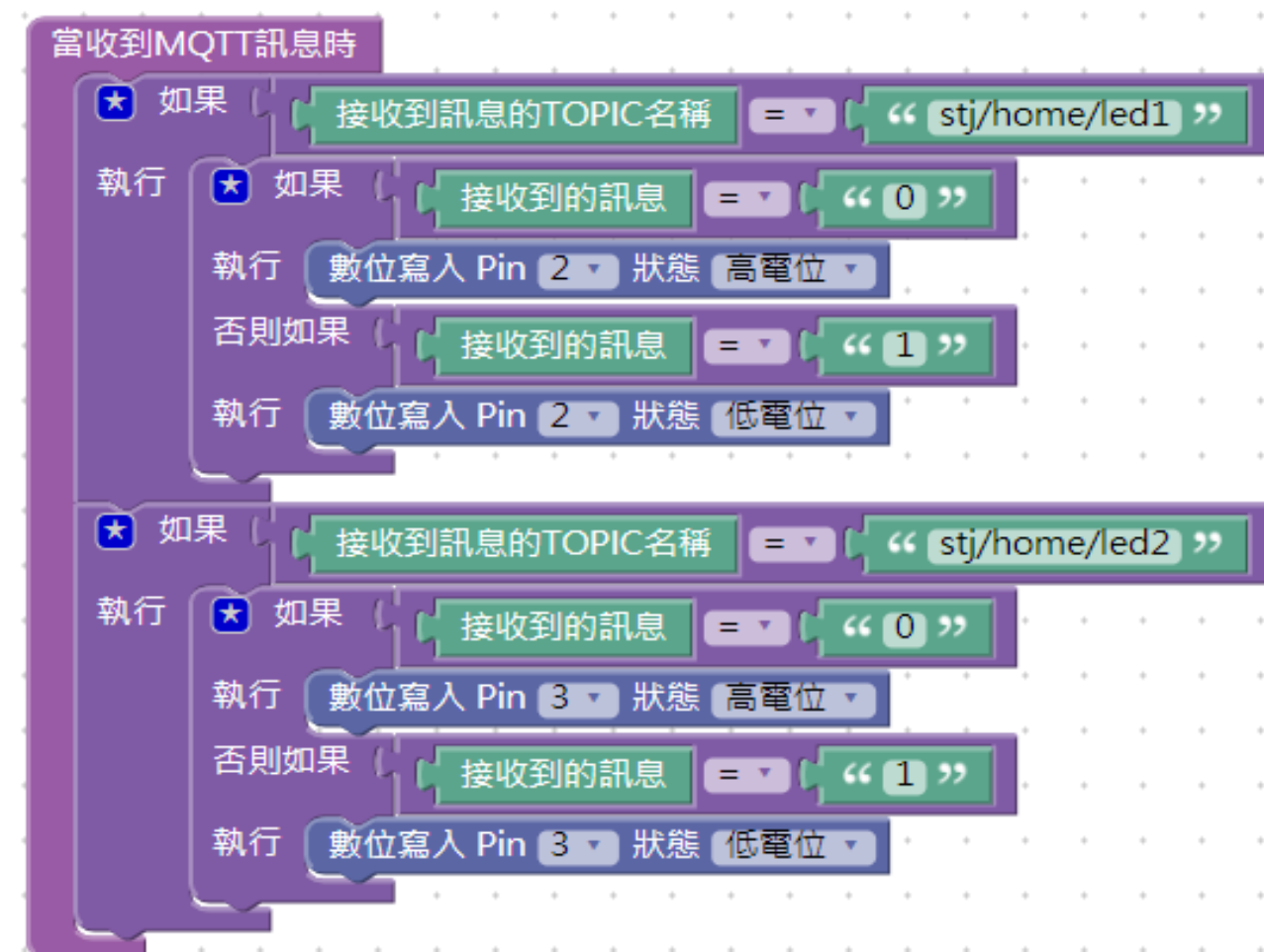
The image displays two sections of Scratch code blocks for an IoT project. The first section, labeled '初始化' (Initialization), contains the following blocks: '初始化序列埠 9600', '連線到 Wi-Fi AP' with 'Wi-Fi ID' set to 'stjiphone' and 'Wi-Fi 密碼' set to '0930266047', '序列埠印出 (換行)' with 'WIFI is Connected', '序列埠印出 (換行)' with '取得 Wi-Fi IP 位址', '初始化 OLED顯示 SH1106' with '訊號' set to 'I2C' and '解析度' set to '128x64', '連線到MQTT' with 'MQTT伺服器' set to 'broker.hivemq.com', '連接埠' set to '1883', 'ID' set to 'stjstj123456141313132', 'Username' and 'Password' set to empty strings, '訂閱Topic' for 'stj/home/led1' and 'stj/home/led2', and '用字串設定 RTC (硬體時鐘) 的日期與時間' with '從網際網路取得目前的時間字串 (UTC+8時區)'. The second section, labeled '重複執行' (Repeat), contains: '網路擷取天氣資訊' with '城市編號' set to '桃園市' and '金鑰' set to '142cf87cf2251c06768108184a23264e', '賦值 字串物件' 'timestring' to '抓取 RTC (硬體時鐘) 目前的時間', and a loop of 'OLED顯示' blocks. The loop includes: '繪製文字' at X=0, Y=0 with 'city:' and '取得 城市名稱'; '繪製文字' at X=0, Y=10 with 'Weather:' and '取得 天氣'; '繪製文字' at X=0, Y=20 with 'Tempture:' and '取得 目前溫度'; '繪製文字' at X=0, Y=30 with 'Humidity:' and '取得 濕度'; '繪製文字' at X=0, Y=40 with 'brightness:' and '類比讀取 Pin (A0)'; and a series of blocks to parse the 'timestring' variable into year, month, day, hour, minute, and second components. The loop ends with '賦值 整數' 'temp' to '溫濕度計 DHT11' with '訊號' set to '6' and '量測數值' set to '溫度 (°C)'.

初始化

- 初始化序列埠 9600
- 連線到 Wi-Fi AP
 - Wi-Fi ID "stjiphone"
 - Wi-Fi 密碼 "0930266047"
- 序列埠印出 (換行) "WIFI is Connected"
- 序列埠印出 (換行) 取得 Wi-Fi IP 位址
- 初始化 OLED顯示 SH1106 訊號: I2C 解析度 128x64
- 連線到MQTT
 - MQTT伺服器 "broker.hivemq.com"
 - 連接埠 1883
 - ID "stjstj123456141313132"
 - Username ""
 - Password ""
- 訂閱Topic "stj/home/led1"
- 訂閱Topic "stj/home/led2"
- 用字串設定 RTC (硬體時鐘) 的日期與時間 從網際網路取得目前的時間字串 (UTC+8時區)

重複執行

- 網路擷取天氣資訊 城市編號 桃園市 金鑰 "142cf87cf2251c06768108184a23264e"
- 賦值 字串物件 timestring 到 抓取 RTC (硬體時鐘) 目前的時間
- OLED顯示 顯示內容:
 - OLED顯示 繪製文字 起點: X 0 Y 0 內容文字: 串接文字 "city:" 取得 城市名稱
 - OLED顯示 繪製文字 起點: X 0 Y 10 內容文字: 串接文字 "Weather:" 取得 天氣
 - OLED顯示 繪製文字 起點: X 0 Y 20 內容文字: 串接文字 "Tempture:" 取得 目前溫度
 - OLED顯示 繪製文字 起點: X 0 Y 30 內容文字: 串接文字 "Humidity:" 取得 濕度
 - OLED顯示 繪製文字 起點: X 0 Y 40 內容文字: 串接文字 "brightness:" 類比讀取 Pin (A0)
 - OLED顯示 繪製文字 起點: X 0 Y 50 內容文字: 串接文字
 - 取得日期時間字串中的 年 字串物件 timestring
 - " "
 - 取得日期時間字串中的 月 字串物件 timestring
 - " "
 - 取得日期時間字串中的 日 字串物件 timestring
 - " "
 - 取得日期時間字串中的 時 字串物件 timestring
 - " "
 - 取得日期時間字串中的 分 字串物件 timestring
 - " "
 - 取得日期時間字串中的 秒 字串物件 timestring
- 賦值 整數 temp 到 溫濕度計 DHT11 訊號: 6 量測數值: 溫度 (°C)



BlocklyDuino Editor v3

積木

Arduino

邏輯
迴圈
陣列
數學
文字
變數
函數

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

Wi-Fi
MCS
遙控器
BLE 周邊
BLE Beacon

▼ 吉哥積木
▼ IoT
MQTT
ThingSpeak
▶ Web Crawler
▶ Robot
▶ Modules
Tools

賦值 字符串物件 timeString 到 獲取 RTC (硬體時鐘) 目前的時間

OLED顯示 顯示內容 :

OLED顯示 繪製文字 起點: X 0 Y 0 內容文字: * 串接文字 "city: " 取得 城市名稱

OLED顯示 繪製文字 起點: X 0 Y 10 內容文字: * 串接文字 "Weather: " 取得 天氣

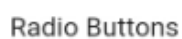
OLED顯示 繪製文字 起點: X 0 Y 20 內容文字: * 串接文字 "Tempture: " 取得 目前溫度

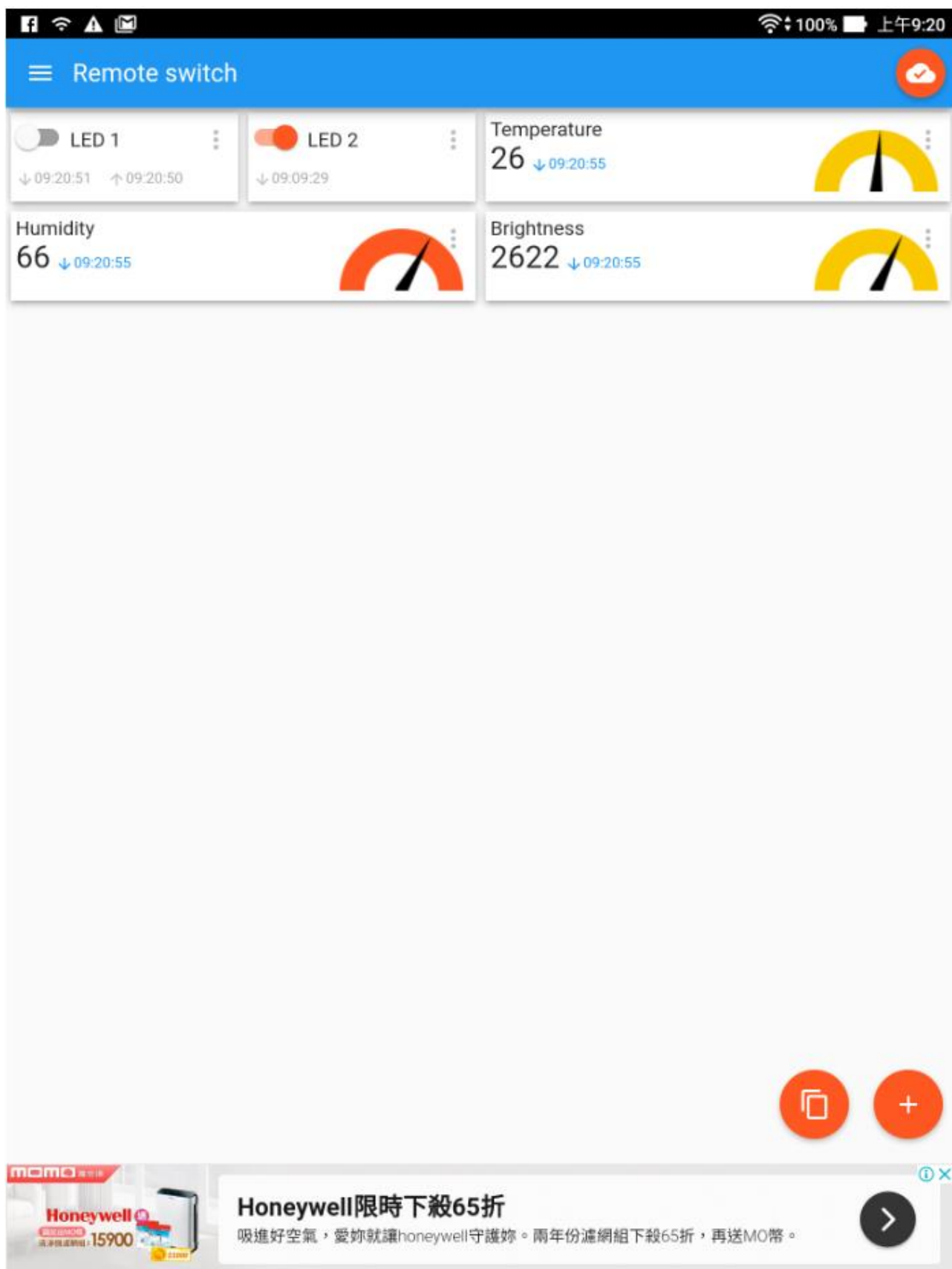
OLED顯示 繪製文字 起點: X 0 Y 30 內容文字: * 串接文字 "Humidity: " 取得 濕度

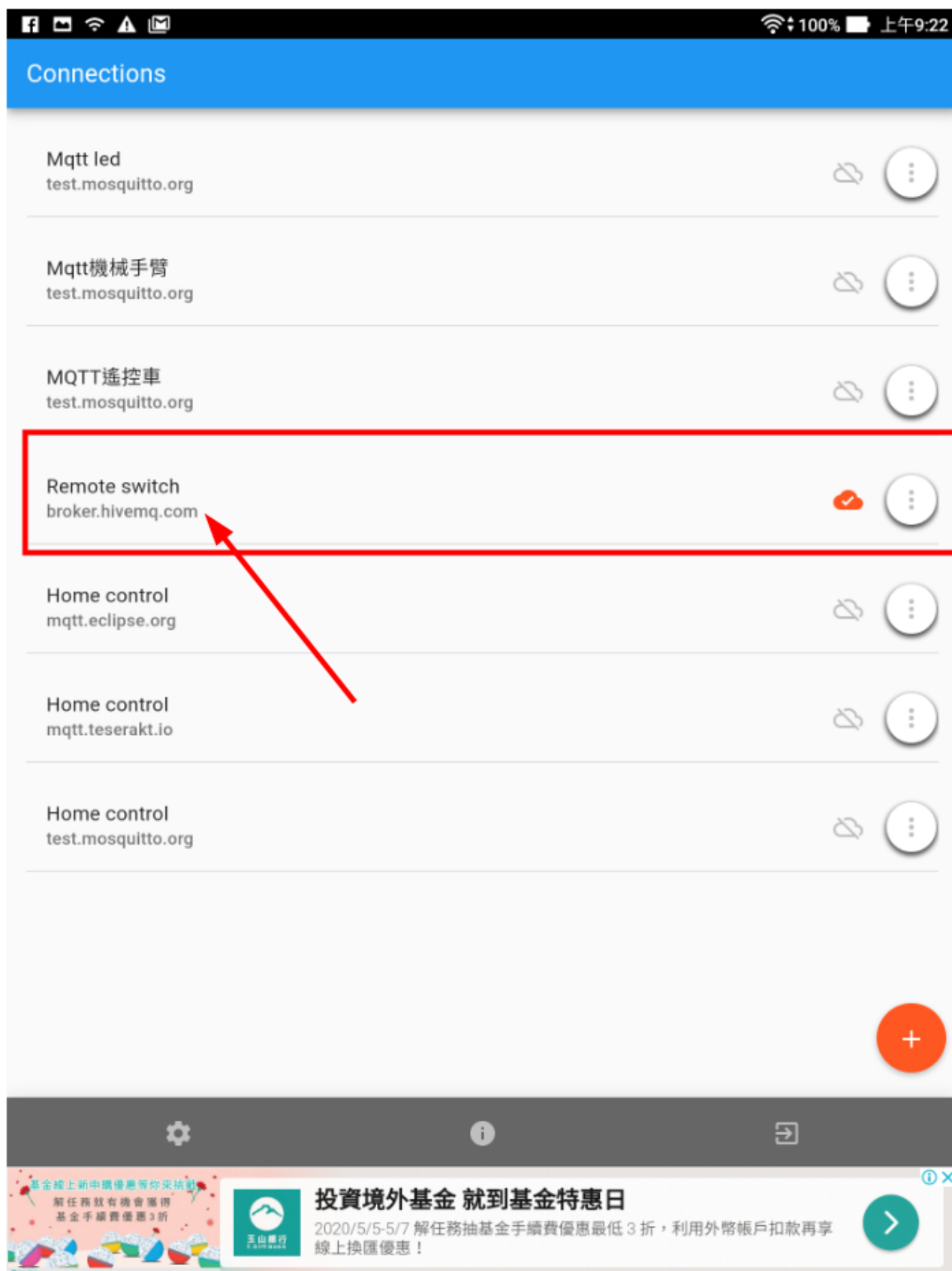
OLED顯示 繪製文字 起點: X 0 Y 40 內容文字: * 串接文字 "brightness: " 類比讀取 Pin (A0)

OLED顯示 繪製文字 起點: X 0 Y 50 內容文字: * 串接文字 取得日期時間字串中的 " " 取得日期時間字串中的 " " 取得日期時間字串中的 " " 取得日期時間字串中的 " " 取得日期時間字串中的 " " 取得日期時間字串中的 " "









上午9:22

← Edit Connection

Connection name *

Remote switch

?

Client ID

HvX7uhovD8

?

Broker Web/IP address *

broker.hivemq.com

?

Port number *

1883

Network protocol

TCP

?

Device list

+

Remote switch

⋮

Advanced options

>

CANCEL

SAVE

基金線上新中獎優惠等你來挑戰
解任務就有機會獲得
基金手續費優惠3折

玉山銀行

YUAN SHAN BANK

投資境外基金 就到基金特惠日

2020/5/5-5/7 解任務抽基金手續費優惠最低3折，利用外幣帳戶扣款再享
線上換匯優惠！

>

i x

上午9:22

← Edit panel

Panel name *

LED 1

Topic *

stj/home/led1

Subscribe Topic

Payload on *

1

Payload off *

0

☐ Use icon switch

☐ Enable notification

☐ Payload is JSON Data

☒ Show received timestamp

☒ Show sent timestamp

☐ Confirm before publish

☒ Retain

QoS

0

CANCEL

SAVE

基金線上新中購優惠等你来挑戰
解任務就有機會獲得
基金手續費優惠3折



玉山銀行

YUAN SHAN BANK

投資境外基金 就到基金特惠日

2020/5/5-5/7 解任務抽基金手續費優惠最低3折，利用外幣帳戶扣款再享線上換匯優惠！

➤

9

上午9:23100%

← Edit panel

Panel name *

Humidity

Topic *

stj/home/humi

Payload min *

0

Payload max *

100

☒ Show received timestamp

Unit

QoS

0

Color sectors

#009600

#fac800

#ff5722

0to16.67to33.33to100

☐ Enable notification

☐ Payload is JSON Data

CANCEL

SAVE

基金線上新中獎優惠等你來挑戰
解任務就有機會獲得
基金手續費優惠3折

玉山銀行

YUANTA BANK

投資境外基金 就到基金特惠日

2020/5/5-5/7 解任務抽基金手續費優惠最低3折，利用外幣帳戶扣款再享線上換匯優惠！

?

×

上午9:23

← Edit panel

Panel name*

Brightness

Topic*

stj/home/brightness

Payload min*

0

Payload max*

4095

☒ Show received timestamp

Unit

QoS

0

Color sectors

#009600

#fac800

#ff5722

0to1000to3000to4095

☐ Enable notification

☐ Payload is JSON Data

CANCEL

SAVE

基金線上新申購優惠等你來挑戰！
解任務就有機會獲得
基金手續費優惠3折

玉山銀行

YUAN SHAN BANK

投資境外基金 就到基金特惠日

2020/5/5-5/7 解任務抽基金手續費優惠最低3折，利用外幣帳戶扣款再享
線上換匯優惠！

