

多功能面板及其廣告的輪播與投放系統

104062242_盧政維, 104062314_陳亭宇

動機

整體目標

分工

成果

未來展望

Demo

動機

整體目標

分工

成果

未來展望

Demo

動機

為提供一可用、使用者友善之廣告輪播服務系統，並融入智慧校園與智慧城市之概念，我們嘗試結合目前發展興盛之物聯網科技以及如Google firebase等之雲端資料庫與功能強大的python，打造一可進行互相通訊與交換資料，並以樹莓派3作為硬體之多功能廣告輪播面板。此外，廣告商或校方應可使用一網頁進行廣告的投放與輪播之相關設定，上傳自訂之廣告圖片以及希望的輪播時間到線上資料庫firebase，而面板端能夠因應該設定進行用戶指定廣告的輪播。

動機

整體目標

分工

成果

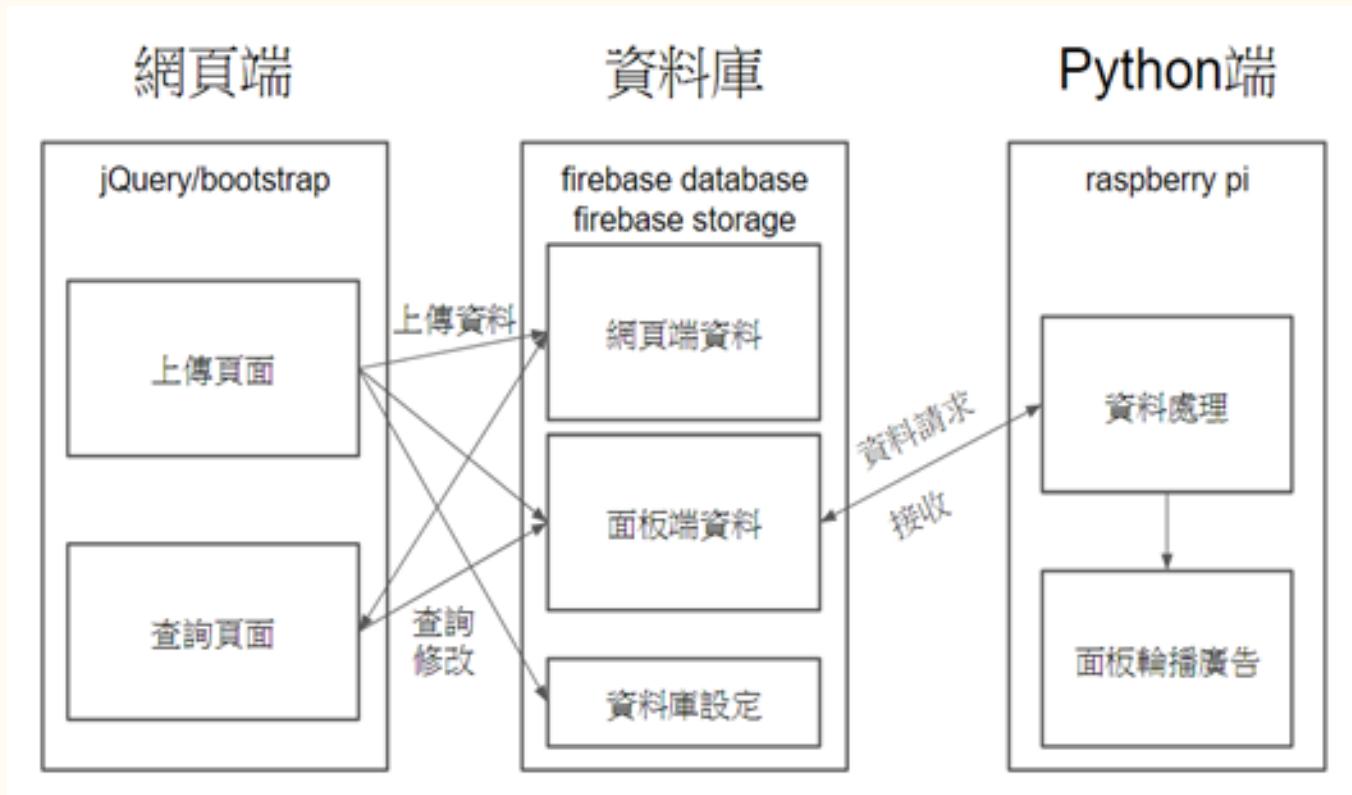
未來展望

Demo





系統架構



系統功能一覽

網頁端

----新增

----修改，刪除

----操控資料庫內的資料

樹梅派

-----接收網頁端與資料庫
之資料

----輪播系統呈現

網頁端

- 1.Server：使用免費的server，如Heroku等等平台。
- 2.使用者操作：刪除，新增，修該各種設定。

python端(樹莓派3)

- 1.定時抓取資料庫之設定，並抓取對應圖片
- 2.根據設定決定目前輪播廣告
- 3.輪播界面

動機

整體目標

分工

成果

未來展望

Demo

分工

網頁端：盧政維

python端：陳亭宇

動機

整體目標

分工

成果

未來展望

Demo

成果

網路端

使用套件：

JQuery,Bootstrap.firebaseio

圖片	開始播印時間	結束播印時間	刪除
	7	10	刪除此項目
	3	13	刪除此項目

使用jquery跟bootstrap實作的新增介面

首頁 上傳 會員中心 紀錄 登入

選擇檔案 Browse

開始時間 結束時間

開始日期 結束日期

高級會員

網址：

清除 上傳

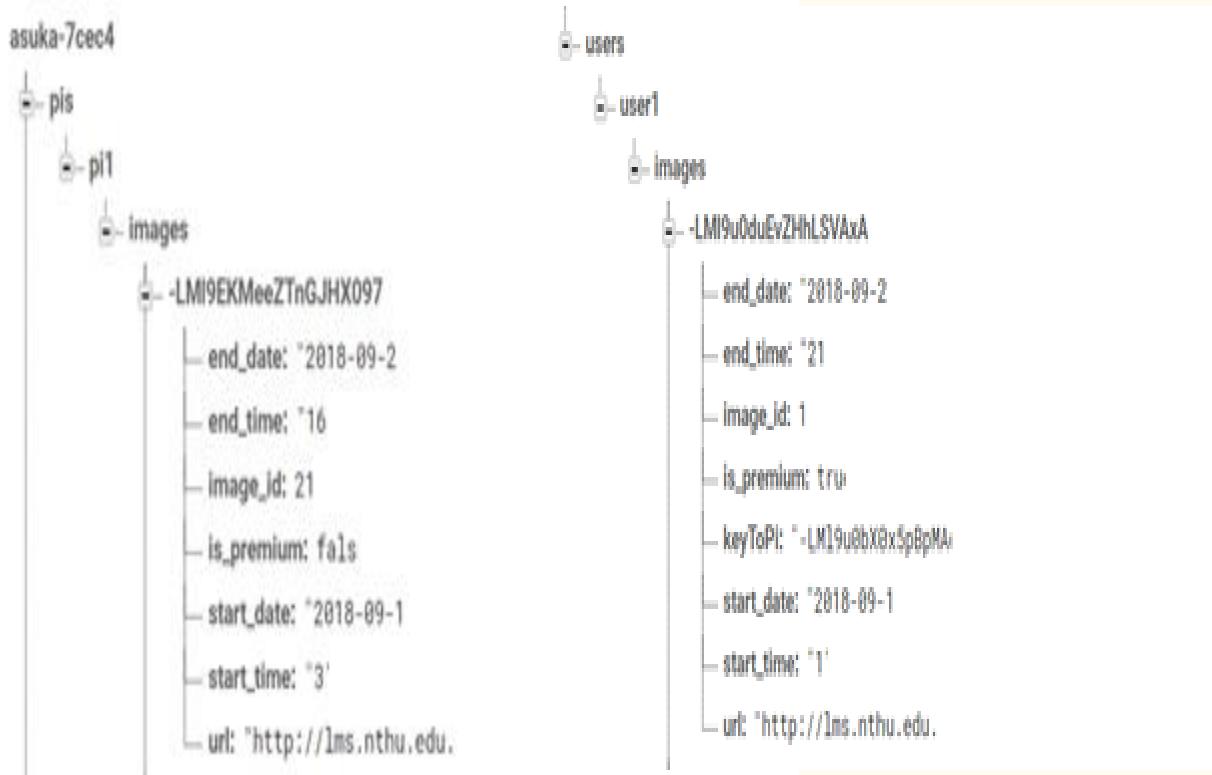
firebase 資料架構

分成3個部分

--樹梅派端

--使用者

--其餘資料



firebase storage

儲存圖片

Storage

檔案 規則 用量

上傳檔案

名稱	大小	類型	上次修改日期
1.jpg	384.08 KB	image/jpeg	2018年5月2日
2.jpg	118.75 KB	image/jpeg	2018年5月2日
3.jpg	392.18 KB	image/jpeg	2018年5月3日
4.jpg	437.57 KB	image/jpeg	2018年5月3日

python端分析封包、做出對應動作

```
pis
  pi1
    images
      image1
        qrcode_url: "https://www.google.com"
        setting
          end_time: "20"
          image_id: "2"
          start_time: "3"
      image2
        qrcode_url: "https://www.facebook.c
        setting
          end_time: "23"
          image_id: "1"
          start_time: "10"
```



1 image1, 20, 2, 3
2 image2, 23, 1, 10

輪播機制

為觀察方便，目前固定為5秒輪播一則廣告

```
C:\python>python server_test.py
now: 14
downloaded '7.png' successfully.
downloaded '6.png' successfully.
downloaded '1.png' successfully.
downloaded '5.png' successfully.
downloaded '4.png' successfully.
downloaded '2.png' successfully.
downloaded '3.png' successfully.
downloaded '21.png' successfully.
now: 14
-LMu7091GjxidkYFyCUs
start time: 2, end time: 11, image ID: 7
-LMl9uObX0x5pBpMAd88
start time: 5, end time: 21, image ID: 1
-LMl9uObX0x5pBpMAd88 should be printed now!
```



動機

整體目標

分工

成果

未來展望

Demo

- ◆ 資料庫的本地化(firebase→MySQL)
- ◆ 各時段的客群分析(影像處理、分析)

動機

整體目標

分工

成果

未來展望

Demo

Messenger | asuka – Database – Firebase | 修改資料 | 上傳中心 | 設定 | 國立清華大學 iLMS 數位學習 | +

← → ⌂ 檢索 | file:///C:/Users/LU/Desktop/LOTproject/updateCenter.html

應用程式 YouTube 巴哈姆特電玩資訊站 伊莉討論區 好色貓的歐美動畫網 YouTube 爲色貓的網路生活網 國立清華大學 iLMS 數位學習 教遊先驅傳奇來 PChome線上購物 Google 翻譯 » | 其他書架

首頁 上傳 會員中心 紀錄 登入

選擇檔案

開始時間 結束時間

開始日期 結束日期

高級會員

網址：



國立清華大學資訊工程學系

Department of

Computer Science

National Tsing Hua University

專題演講

SEMINAR

主講人：Lin-Ya Yu, Xilinx

SPEAKER Research Center, Dublin/Ireland

題 目：Research Experiences with SyCL/
Technology: OpenCL Compilers on FPGA

時 間：Thursday, April 19, 2018,

DATE 3:30-4:30pm

地 點：Delta Room 108

PLACE

聯絡人：Prof. Jenq-Kuen Lee

Q&A
