

倉儲管理 APP

專題編號：108-CSIE-S015
執行期限：107 年第 1 學期至 108 年第 1 學期
指導教授：劉傳銘
專題參與人員：103590024 郭科臣

一、摘要

這款倉儲管理 app，是一款用 Android Studio 結合 Google 強大的圖片分析功能 (Cloud Vision API)，將此 API 嵌入 APP 裡，當使用者拍照上傳欲儲存之物品時，會先上傳到 Google 雲端的資料庫去做智慧的辨識，後台將 Google 回傳資料處理切割過後，並提供 tag 給使用者去做物品的快速分類。儲存的資料會以 SQLite 的手機資料庫儲存方式在手機裡，並以 GridView 的表格呈現方式，而表格會顯示剩幾天到使用者設定的到期日期，提供使用者隨時改變放入的日期、到期的日期以及其他功能備註的操作。

二、緣由與目的

2020 即將進入 5G 的時代，各家業者磨拳擦掌各自研發技術與創新產品，形成百家爭鳴的局面，理所當然影響所有產業，而結合人工智慧的方式以及物聯網來幫助人們的生活也是全世界科技一直在努力的目標。

圖像辨識技術盛行，在日常生活上已經有許多網頁 APP 使用，而我主要想透過圖像辨識技術與 APP 結合成倉儲 (物品、食物) 管理系統，讓使用者能快速分類食品或商品與記錄其有限期限或購買日期等等詳細資訊，搭配圖文讓使用者不再想不起來到底買了什麼，什麼東西使用期限已到該丟了。

三、研究報告內容

此智慧冰箱管理系統 APP 研究範圍在 Android Studio 的開發(包括後端的 java 與前端的 xml 以及如何嵌入 Google Cloud vision API)，一個簡單的倉儲管理系統，UI 介面使用 GridView 出手機倉庫內已上傳的照片以及物品、用品資訊，成功嵌入 Google Cloud vision API，在使用者按下右下角的 fab 鍵後便可進入新增物品的頁面。



(圖 1：)

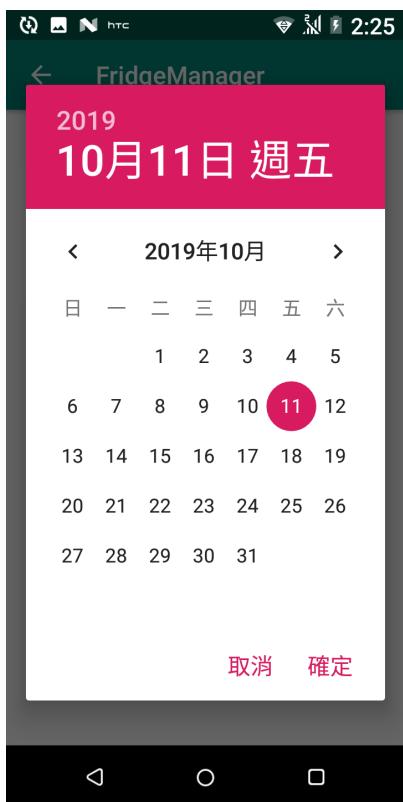
可以讓使用者開啟相機拍照或從圖庫選擇照片，然後後端會跟 Google Cloud vision 做連接，回傳分析出的結果，並在後端將

其字串切割並作成 tag 顯示在 UI 介面。



(圖 2：)

接著會自動預設今天的日期當作存入日期，可以自己選擇到期日期去做紀錄（圖



3：)

而儲存後便會在主頁以小格子方式呈現各個其物品以及其距離到期日剩餘的天



數（圖 4：）

此 app 是使用 SQ Lite Database 的方式儲存在手機裡。所以就算關掉 app 或不在背景執行資料都還是儲存在手機裡。

最後 UI 介面以台灣作為背景圖，希望是以「簡潔、一目了然」為中心點出發，並讓開啟此 app 的每個 user 都湧起其愛國之心。

四、參考文獻

[1] StackOverFlow:

<https://stackoverflow.com>

[2] Android Studio Developers:

<https://developer.android.com/studio>

[3] Google Cloud Vision:

<https://cloud.google.com/?hl=zh-tw>

[4] Java Virtual Machine:

https://programming.im.ncnu.edu.tw/J_index.html

[5] Android Studio & Cloud Vision API:

<https://www.slideshare.net/ssuser1f2dfd/android-studio-cloud-vision-api>