

訂購系統-OrderApp

專題編號：102-CSIE-S014

執行期限：101 年第 1 學期至 102 年第 1 學期

指導教授：鄭有進

專題參與人員：99590313 王顥誠

99590327 許睿源

99590331 張嘉賢

一、摘要

我們的專題在做幫忙匯總訂購資料的 App，可以幫助我們節省時間向大家說明店裡有賣哪些東西及一個一個向每位詢問需要買哪些東西，並且 App 中會幫忙加總共需要訂哪些商品及各幾份，當您想要透過電話訂購的時候，當菜單中有填寫店家的電話，App 只需要按一個鍵就會撥打電話給店家，不需要再另外到手機號碼輸入的頁面打上店家的電話號碼，而假如是想要親自去店裡購買的話，除了會有顯示地址，也會有 Google 地圖顯示出店家位置及自己目前所在位置(透過 GPS 取得位置)，更能方便的到達店裡。

關鍵詞：訂購工具、團購、統計購買資料

二、緣由與目的

當你想要去某家店買午餐的時候或是想要訂飲料的時候，當有很多人請你幫忙買的時候，您就可能會遇到有人不知道菜單內容或商品價格...等的問題。之後去要訂的時候，還要統計所有的商品，並且算下紀錄全部人要付的費用及價格，過程繁瑣。

所以我們想到了可以使用 APP 的方式，只需要在 APP 上創立活動，並且邀請別人來訂購和設定結束時間，便可以等時間到的時候再回來查看別人訂了什麼東西，且 APP 會統計所有訂購的資料及計算所需要付的總價格，並且也能夠記錄別人已付款多少錢，還欠款多少錢，以及其他方便的功能。

三、操作說明：

1. 店家(管理員)可以先透過登入來製作菜單，此菜單會存在伺服器，可以長期的使用。
2. 使用者用 FB 認證登入 Web 或是 App。
3. 使用者可以用 App 或 Web 發起買東西的活動。要買的朋友可以利用 App 及 Web 在活動中選擇想買的東西。
4. 創辦人可以使用電話訂購或是查看地圖實際到店面購買。
5. 訂購完成時，可以透過 App 來記錄及查看誰尚未付款的紀錄。

四、與目前使用的比較：

(一) 172168 App [1]:

此 App 有合作店家的訂購系統，有付費功能，缺少收集朋友訂單的功能，且此 App 是單人的訂購而非團體訂購，所以還是需要人幫忙匯總全部人訂的商品。

(二) Google doc:

雖然 Google doc 可以做到統計，但是因為大家是共同修改同一個檔案，所以可能會不小心修改到別人訂購的內容。

五、特色

- (一) 免註冊
- (二) 無需重新製作好友名單
- (三) 使用方便
- (四) 多平台

六、研究範圍與使用技術

(一) Socket Programming [2]:

伺服器與 Android 之間的訊息傳送是使用 Socket 來傳送。

(二) Android Application [3]:

我們的 App 程式是使用在 Android 作業系統上，所以需要研究 Android 程式開發

(三) facebook API For Android [4]:

我們需要透過 facebook 登入以及邀請好友訂購，所以需要研究到 facebook for Android 的使用方法

(四) Java EE [5]:

為了能夠使用網頁來訂購，所以我們用 J2EE 來完成網頁的功能

(五) facebook API for Web[6]:

在網頁上也要有許多有關 Facebook 的功能，為了能使用這些功能，所以需要使用 facebook API for Web。

(六)Google cloud message[7]:

為了能夠及時通知 App，所以我們使用的此功能來通知手機。

七、架構與說明



(一) 伺服器

1. 可以檢視目前有哪些菜單
2. 負責處理資料與運算

(二) 店家(管理員)客戶端

1. 透過登入認證並看到自己的菜單
2. 可以新增與修改菜單

(三) 使用者 (APP) 客戶端

1. 使用者透過 Facebook 登入認證
2. 透過手機創立活動
3. 創辦人跟訂購者可以透過手機訂購

4. 以及檢視其他人的訂購情形

(四) 使用者 (Web) 客戶端

1. 沒安裝 App 的使用者也可以透過網頁來使用與 App 相同的功能

八、實驗結果

我們把所有在訂購中的可能會遇到的問題解決方案都做到 App 以及 Web 之中，並且為了更方便使用者使用，我們還做了附近店家的功能，可以查看附近有哪些店家可以辦活動，而且為了更人性化的使用我們還讓活動有即時的通知，且快速時也能通知使用者是否有需要更改訂購內容。

九、結論

因為期中後，我們的基本架構就差不多了，所以之後幾乎都在做系統優化，才發現把架構寫出來很簡單，但是要優化又不改到架構就真的很不簡單。後來又新增了可以把 facebook 的朋友分群組的功能，讓我們把常常一起買東西的朋友群組，讓使用更方便。

十、參考文獻

- [1] 172168 一起喝飲料吧！
<http://172168.com.tw/>
- [2] [Java]簡單的 Socket Client Server
<http://blog.yslives.com/archives/652>
- [3] Android Developers
<http://developer.android.com/sdk/>
- [4] Facebook SDK for Android
<https://developers.facebook.com/android/>
- [5] 語言技術：Servlet/JSP Gossip
<http://openhome.cc/Gossip/ServletJSP/>
- [6] Web - Facebook 開發人員
<https://developers.facebook.com/docs/web/>
- [7] Google Cloud Messaging for Android
<http://developer.android.com/google/gcm/>