

# RefriGreater

## Manage your fridge!

RefriGreater 方便你記錄與管理冰箱食材，搭配推薦食譜，清冰箱也能做出好料理!

### Team Members:



吳芳



黃漢威



林詩芬

### Problem and Solution Overview

許多人容易忘記冰箱裡的內容物，造成食物浪費。

RefriGreater 協助記錄冰箱內容、適時發出過期提醒，同時結合食譜推薦功能，清冰箱也能方便又美味!



## Three Tasks & Final Interface Scenarios

### Task 1. (simple) 食材紀錄、查看與編輯：

由訪問和 POV 得知 " 記錄 " 是避免冰箱食物放到壞掉的重要方法之一，因此被我們列為 APP 最基礎且最重要的功能。



### Task2. (moderate) 推薦食譜：

訪問中有很多人提到消化冰箱剩食的困難性：「雖然知道冰箱有東西快壞掉了，可是就是懶得動它」，我們認為推薦食譜是個有效解決問題的辦法。

APP 可以直接搜尋/瀏覽食譜，或由食材頁面連結到對應食譜。點選到期通知也會連結到食譜頁面，自動依照推播的即期品項進行搜尋。



### Task 3. (complex) 冰箱群組管理：

大部分的狀況下，冰箱都不是單人使用，因此我們推出群組管理的功能。新增食材時可以選擇為私人或共享：群組內的成員可以對共用食材進行增刪與編輯，他人的私人食材則只能查看。



👤：私人  
🔒：他人私人  
無標示：共享

此外，APP 也能滿足單人擁有多個冰箱的狀況。冰箱主頁面提供創建新冰箱及加入已有群組的功能，透過輸入簡單的序號，家裡/實驗室/宿舍/辦公室一次輕鬆掌握。



## Major Usability Problems Addressed

- 食物的單位需要列出來，對 APP 的理念非常重要。 (Severity 3)

我們從 low-fi 開始前就多次討論這個問題，不加單位的原因如下：

1. 同種食材也有許多種可能的單位，使用者直接依照習慣記錄數量即可。
2. 單位的實際容量不夠明確 (e.g. “一瓶” 可以是 300ml 或 3L)
3. 詳細的單位 (e.g. ml) 在**更新記錄**上有相當的困難度。

因此我們認為，與其實作意義有限的單位，不如保持新增頁面的簡潔性；減少使用者輸入的負擔，增加記錄意願。

經過課堂上的討論及老師、同學們的意見，我們重新翻閱訪問紀錄檢視 user 的需求，發現其實有許多人在記錄時並不會寫數量和單位，重點是“**記下到底有什麼食物**”，因此把把數量和單位都刪除了。需要的人可以自己寫在備註欄，不需要則可以省下輸入的時間。

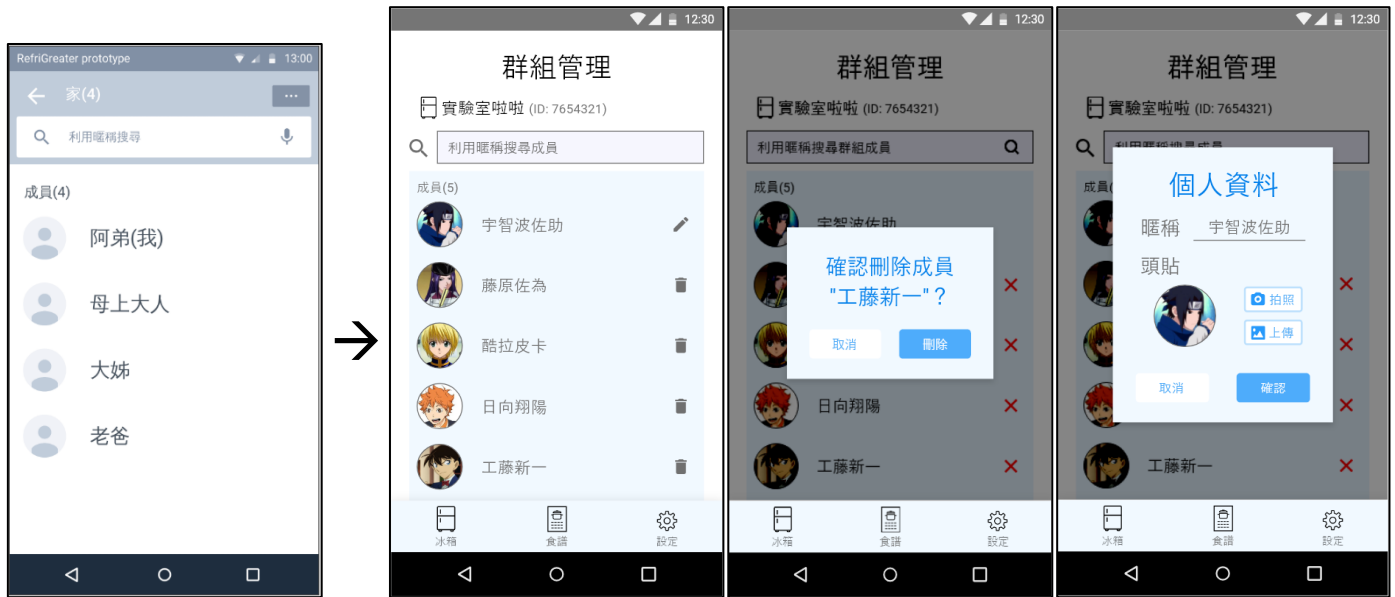
下圖左為舊介面，下圖右為新介面，刪除了數量列，並更改了有效期限的顯示方式，讓使用者可以更清楚看到過期倒數天數。



- 食材紀錄與管理成員有的功能差不多，但是兩者的頁面不太一樣。 (Severity 3)

因為 Med-fi 時間緊迫，組員各自繪製介面，因此一致性較為不足。Hi-fi 我們由 Marvel 轉戰 Adobe XD，重繪大部分頁面，統一食材頁面和群組管理的設計，並大幅更動頁面配置及 icon 以符合整體設計。

重要的介面設計更動如下：



群組管理頁面 Before & After



食材清單及新增頁面 Before & After

原先考量不同 status 會需要的功能不同，我們的 hamburger button 內的選單並不統一，雖然在使用上具有合理性，但初次使用者會容易困惑。

Hi-fi 我們先統一選單設計，後來考量到必須存在的選項並不多，且 hamburger button 有其爭議，因此改為 bottom navigation 設計

此外，考量一致性，我們也將多數頁面重新繪製，頁面如下：



↑ 冰箱主頁面及 menu 設計 Before & After



↑ 推薦食譜頁面 Before & After



← 設定頁面 Before & After

# Prototype Implementation

## Tools

我們用 Adobe XD 重繪所有介面，再用 Android Studio with Java 製作互動式 APP

XD 優點是畫圖功能多、kit 多、export .png 方便、共編方便。缺點是做場景轉換比較複雜，會拉線拉的很亂，但我們現在只在 XD 上畫介面不做場景轉換，因此幾乎完美。

Android Studio 和各式 prototyping tool 最大的不一樣是可以吃 input，所以使用者可以真的在輸入食材、編輯食材的每個欄位輸用自己想要的內容。缺點是重開 app 會重置所有資料。

## Wizard of Oz

若有 Wizard of Oz，可協助新增冰箱時產生新的序號

## Hard-Coded Data

食譜，無法真的弄出一個資料庫供使用者隨意搜尋

食譜中已有和缺少的食材

通知時間，因為須連結到手機本身的推播通知

新增食材頁，開放填寫的話自由度太高，難以控制

What is missing and what might you add in the future?

Task 列出的必須項目中，推播通知還未實作，此外“設定”頁面也還沒做完。

## Summary

經過非常多次的討論，好多個熬夜的晚上，這堂課終於來到了尾聲，我們的 APP 也離完成只差一步之遙。除了上述的未完成 feature 外，剩下的就是一些細節。時間固然很緊湊，必須寫死的東西比我們當初預期的多，不過我們仍然花很多時間在確保沒有小問題(功能上和設計上)，希望將最好的 APP 呈現出來。