



智慧家庭整合監控系統 行動裝置介面之改善

動機

原有專案經使用後發現，專案中有許多的地方設計不一致，並有許多的部分無法返回。藉由本次報告，改善其缺點，大幅度修改專案架構。期許專案更能貼近使用者，降低使用者的操作動作，減少操作錯誤。

設計原理

重點改善項目：

1. 改良介面配色，避免使用者眼部疲勞。
2. 提供大量圖示，明確提示使用者。
3. 重點部分標記，集中使用者目光，有效告知使用者相關資訊。
4. 重新架構應用程式流程，大幅降地畫面資訊及物件，提供使用者較專一的資訊。
5. 將相關聯之物件放至同個頁面，並且於多個頁面皆重複出現，提高物件關聯性，減少操作步驟。

登入介面

改善項目：

1. 將輸入資料標題直接放置於輸入欄位，減少畫面物件，讓使用者一目了然。
2. 將輸入欄位至於畫面中央，提高視線集中。
3. 將「登入」及「註冊」選項分開，避免操作錯誤。
4. 「忘記密碼」緊鄰「登入」以達到物件關聯性。
5. 首次開啟APP才會顯示本頁面，往後開啟時直接進入主控台，減少重複操作。



註冊介面

改善項目：

1. 每次僅進行一項資料輸入，避免操作錯誤。
2. 下方增加進度條，顯示目前註冊進度。
3. 每次確認輸入資料是否錯誤，若錯誤則顯示紅色字體，及時告知使用者。
4. 首次註冊後，直接進行登入，無須再次跳轉回登入頁面，減少操作次數。



The image shows a mobile app registration screen with a dark background. At the top, there is a status bar with icons for signal, alarm, 4G, battery (70%), and time (12:14). Below the status bar is a logo consisting of a red semi-circle and a white house-like shape. Under the logo, the text "電子郵件地址" (Email Address) is displayed. Below this text is a white input field with the placeholder text "請輸入電子郵件地址" (Please enter email address). To the right of the input field is a "下一步 >" (Next Step >) button. At the bottom of the screen, there is a progress indicator consisting of six circles, with the first circle filled. Below the progress indicator are three small icons: a watermelon slice, a watermelon, and another watermelon slice.

主控台介面



改善項目：

1. 將原有選單移至側邊導覽抽屜，使每個介面皆可直接藉由導覽抽屜快速跳轉，減少操作步驟，並簡化主控介面。
2. 滑動選單提供即時氣候及留言板，以利使用者判段操作。
3. 下方控制鈕可自行更換，長按即可編輯介面。
4. 提供快捷控制鈕，提供使用者快速操作，減少操作步驟。
5. 溫溼度指標提供背景色，提供使用者快速辨識。
(過低 - 藍、標準 - 綠、過高 - 紅)

導覽抽屜介面



改善項目：

1. 降低背景明度，集中使用者視線。
2. 當前頁面以紅底告知使用者。
3. 於每個介面皆可左拉開啟導覽抽屜，加速操作流程。
4. 每項選項皆有圖示，提示使用者。

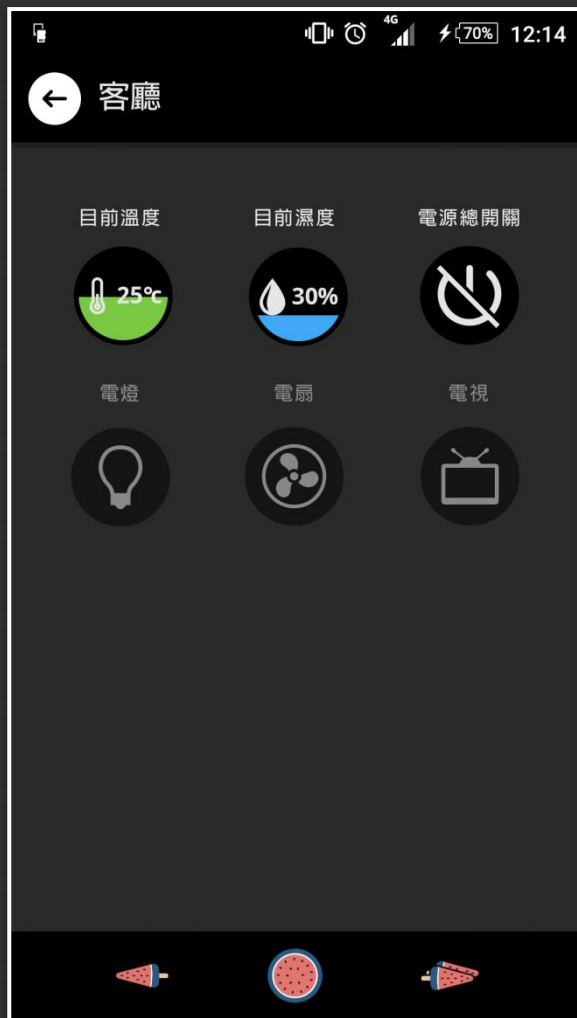
控制中心介面



改善項目：

1. 提供兩種顯示方式，供使用者快速切換。
2. 圖示顯示模式：畫面占比小，可顯示較多房間選項，適合較多空間規畫的家庭使用。
3. 條列顯示模式：畫面占比大，提供較詳細的房間資訊，圖示文字較大，較適合閱讀。

房間控制介面



改善項目：

1. 提供房間當前溫濕度，提供使用者判斷，加強物件關聯性。
2. 將原有總電源介面分至房間介面內，減少頁面數，加強物件關聯性。
3. 未開啟總電源前，下方控制鈕降低明度，避免操作錯誤。
4. 圖示化選單，改善圖片式時畫面不協調，並較為清楚。
5. 點選控制鈕後，開啟詳細操作介面，減少畫面物件，避免操作錯誤。

監控中心介面



改善項目：

1. 將主選單切割，減少畫面顯示資訊。
2. 提供圖示，提示使用者。

耗能資訊介面

改善項目：

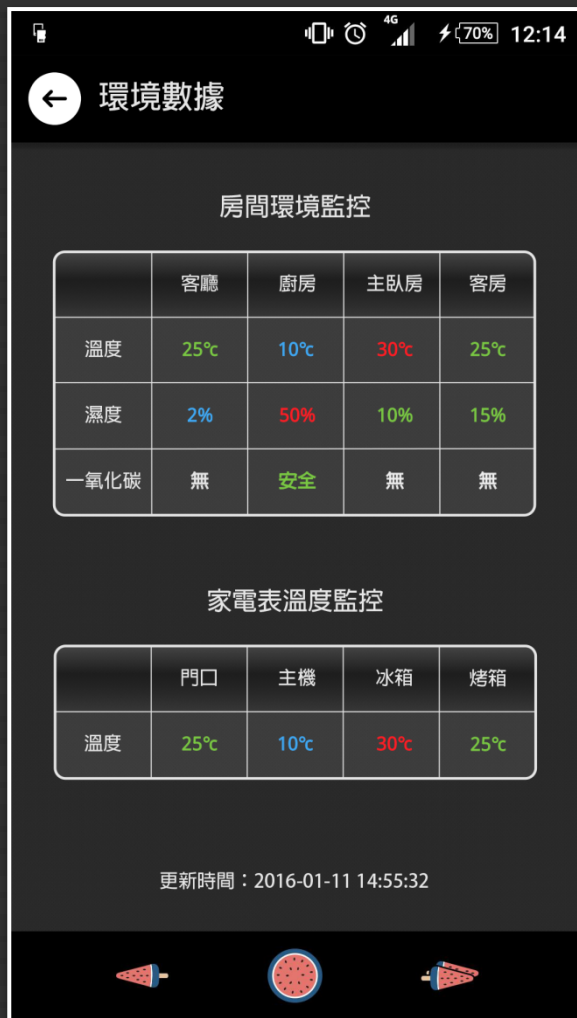
1. 將資料放置畫面中央，集中使用者目光。
2. 消耗能量異常時，以紅色顯示，快速告知使用者。



環境數據介面

改善項目：

1. 將原先單一資料表分割，提供較明確的資料表。
2. 將數據分為低中高，依數據高低分色，快速告知使用者狀況。



門禁系統介面

改善項目：

1. 改以單日查詢，簡化操作，降低操作錯誤。
2. 使用單日查詢，減少物件數量需求，簡化使用者介面。
3. 每次最多顯示10筆資料，採分頁式，固定介面，減少頁面滑動。
4. 變更資料表欄位，提供較詳盡的資訊。

📶 🔔 4G 🔋 70% 12:14

← 門禁系統

查詢日期 2015/01/11 確認

使用者	門禁狀態	時間
謝庭易	密碼錯誤	2016/01/11 11:12:22
謝庭易	密碼錯誤	2016/01/11 11:12:22
謝庭易	密碼錯誤	2016/01/11 11:12:22
謝庭易	密碼錯誤	2016/01/11 11:12:22
謝庭易	密碼錯誤	2016/01/11 11:12:22
謝庭易	密碼錯誤	2016/01/11 11:12:22
謝庭易	密碼錯誤	2016/01/11 11:12:22
謝庭易	密碼錯誤	2016/01/11 11:12:22
謝庭易	密碼錯誤	2016/01/11 11:12:22
謝庭易	密碼正確	2016/01/11 11:12:22

< 上十筆資料 下十筆資料 >



設定介面



改善項目：

1. 將「個人資料」及「帳號資料」分項，提供較明顯的關聯性。
2. 增加提醒功能，使用推播快速提醒使用者。

心得

經過本學期的課程後，發現原來程式設計不是單純的把功能做出來。如何做得好，做的巧，設身處地的使用者著想，才能降低許多不必要的BUG。

也啟發我們在為來設計專案時，多去觀察、探討使用者的行為、習慣、需求等.....不是永遠都在電腦前埋頭苦幹。

期許自己往後也能都透過生活中的觀察，培養自己對人因工程、人機介面的敏銳度，讓自己在未來設計時能更得心應手。

附件

改善目標專案：

http://140.128.88.205/imsh/imsh_mobile/login.php

改善後介面設計包：

<https://drive.google.com/open?id=0B5l1jgJjPNipTktidjhvOW5jaHM>