

SearchHair美髮平台

作者：林怡萱、李珮慈、黃莉庭
指導老師：馬尚彬

動機

頭髮是愛美的人的生命，每個人或多或少都有相同的經驗：想換髮型卻不知道什麼髮型適合自己、想寫下自己的精彩「髮」生卻苦無適合的地方記錄。找尋市面上的網站及APP大多都僅著重單一功能的製作與發展，如搜尋店家、髮型搭配等等，較缺乏多元性的功能。

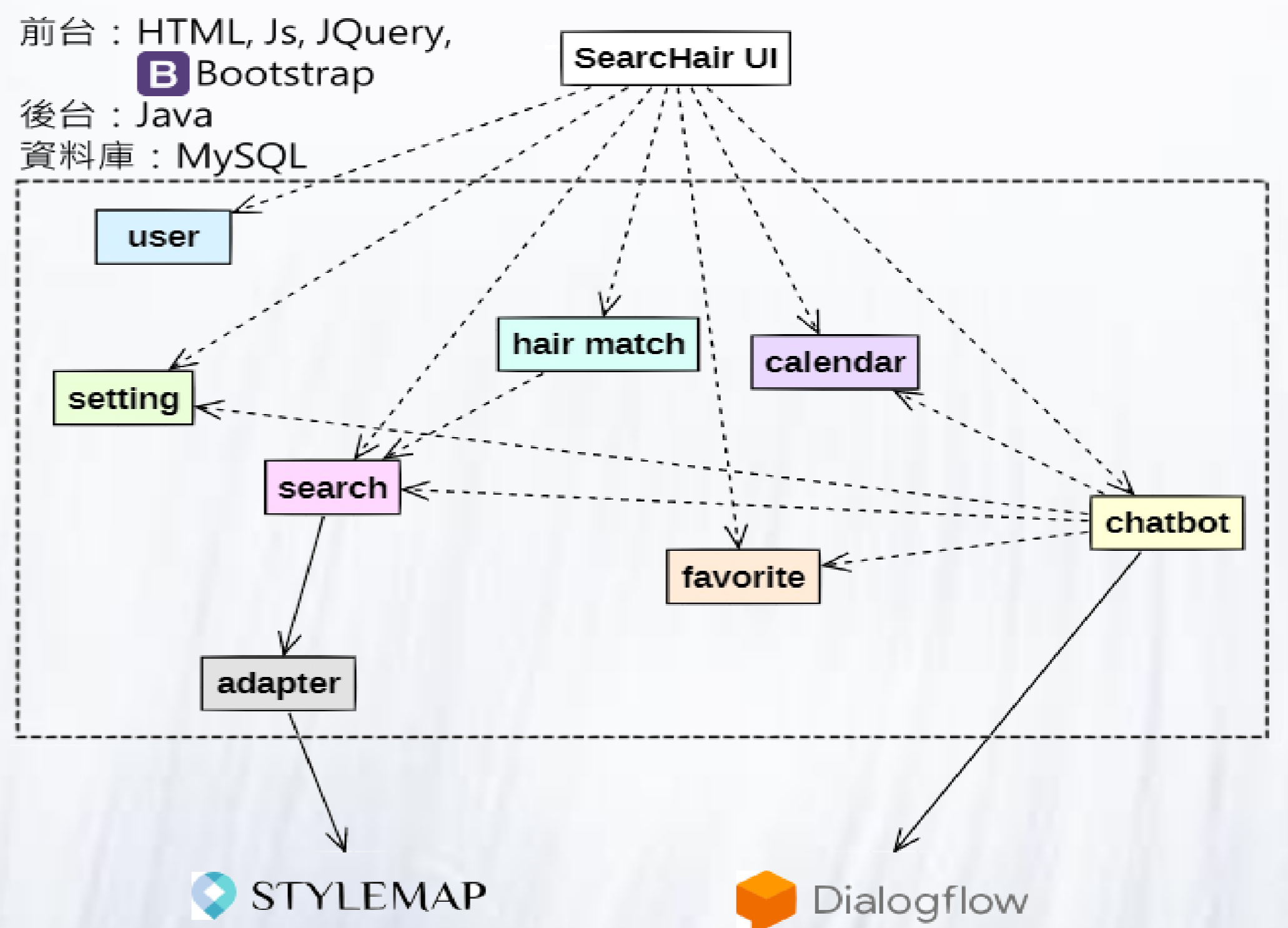
我們透過觀察使用者的實際需求，以使用情境的方式規劃與設計整合性功能，希望能透過



影片連結

「SearchHair美髮平台」提供良好的使用者體驗，讓使用者能更加清楚地了解及管理自己頭上的那片天！

系統架構



系統特色

🔍 搜尋店家 / 設計師 / 作品

提供關於美髮的資訊，如髮廊店家、設計師、髮型作品。若有喜歡的美髮資訊，皆可新增至我的最愛。

📅 個人化月曆功能

可以記錄與頭髮相關的活動、花費、狀況並設定提醒，也提供當月總覽的頁面可清楚看到各項紀錄。

💬 聊天室

提供使用者們可以互動、分享美髮歷程的平台。

🖼️ Hair Match

提供多樣的髮型樣式，讓使用者可以將自己喜歡的髮型與個人照片結合，也可自由替換髮色，建立自己的髮型樣式。

👤 Face Match

Hair Match延伸之功能，使用者可得知自己的臉型適合哪些髮型樣式，並可直接套用。

🤖 對話機器人

使用者可以對機器人進行美髮知識的詢問，並可推薦適合的商品給使用者；對話機器人也連動Hair Match功能，當使用者輸入髮型，畫面將跳轉至Hair Match，機器人就會幫使用者選好方才輸入的髮型。

開發流程

- 遵循敏捷精神，拆成4個iteration，並利用trello來進行專案開發。
- 撰寫需求文件、設計文件以及測試文件來記錄專案。目前已進行69項測試，通過63項，尚未測試成功的正在進行修補。

競賽佳績

- 2020 臺北醫學大學程式設計競賽佳作
- 2020 大專校院資訊應用服務創新競賽 臺北生活好便利創新應用組 第三名
- 109 年度大學生暑期學習實務體驗計畫 電機資訊學院 第三名

運用技術

Hair Match

1. 將髮型照片與色塊圖片進行疊圖。調整色塊的透明度來保留原髮型的線條和色澤，同時呈現所選之髮色。
2. 每次選擇髮色，系統會將髮型圖片和色碼傳到後台進行疊圖，再傳至前台顯示在頁面上，達到即時變換髮色的效果。

Face Match

- 利用OpenCV的detectMultiScale偵測臉型，搭配KMeans來做分群。
1. 先找出照片上之臉部線條。
 2. 根據線條判斷準則來判斷使用者屬於哪種臉型。

對話機器人

- 利用google dialogflow來抓取使用者想要得知的回答。
1. 設定intent與觸發intent的關鍵字。
 2. 設定entity抓取使用者輸入的內容。
 3. 利用Webhook串接平台API，將使用者輸入的內容傳至後台。
 4. 後台串接系統其他功能，並回傳所需資料。

