

系統簡介

組 別：第 109506 組

專題名稱： 台北捷運行

指導教師： 林宏仁老師

專題學生： 10556001 陳韋辰、10556011 傅彥霖、10556018 許晉瑞、10556033 許繼友、
10556040 王詠勝

一、前言

臺北捷運是服務臺北都會區的大眾捷運系統，路網範圍涵蓋臺北市、新北市。主要功能為舒緩臺北交通長期以來的堵塞問題，並藉以改善都市動線和機能，促進臺北都會區繁榮發展。捷運系統也受到雙北的旅客歡迎，隨著時間的發展，臺北捷運已經擁有 6 條主線，各線之間的轉乘也越來越複雜。因此我們想規劃一個台北捷運行 Line-Bot 以及網頁輔助，以幫助較不熟悉台北的外縣市遊客，可以利用此系統順利的在臺北遊玩。

二、系統功能簡介

此系統希望能替對於台北地區較不熟悉的遊客帶來便利的使用環境。因此在網頁輔助上我們使用 GPS 定位系統定位使用者所在的捷運站，並且提供查詢附近的觀光美食、景點等，也可以使用條件查詢，再加以連結 Google Map 導航系統為使用者帶路。

系統所提供的主要功能如下：

- 捷運站附近的觀光美食及景點

使用者可以利用捷運站查詢附近的觀光美食或景點。

- 排程

系統根據使用者所提供的地點以及需求，從資料庫分析並提供使用者排程的結果。

- 導航

導航會根據使用者的位置及目的地進行導航功能，引導使用者前往要去的地方。

三、系統使用對象

- 中文語系國家。
- 擁有 Line 應用程式設備。

四、系統特色

- 導航系統

運用淺顯易懂的地圖導航功能，讓使用者能更直觀地了解到現在位置。

- 排程功能

「台北捷運行」提供手動排程選項，讓使用者能夠自行輸入想要的行程及玩法。推薦的觀光美食或是景點都是鄰近台北捷運就能抵達的地方，不必擔心是否需要轉乘其它交通工具。

五、系統開發工具

- Line

LINE 是由 Naver 集團旗下 LINE 株式會社所開發的即時通訊平台，於 2011 年 6 月發表。用戶間可以通過網際網路在不額外增加費用情況下，與其他用戶傳送資訊及觀看直播，並可透過 LINE 使用購物、行動支付及獲取新聞資訊等功能。

- Heroku

我們將 Web 和資料庫放入 Heroku。

什麼是 Heroku? Heroku 是一個支援多種程式語言的雲平台即服務。從 2007 年 6 月起開發，當時它僅支援 Ruby，但後來增加了對 Java、Node.js、Scala、Clojure、Python 以及 PHP 和 Perl 的支援。

- **Server**

資料庫我們使用 SQL Server，開發語言我們使用 SQL 語言，它是一種特定目的程式語言，用於管理關聯式資料庫管理系統，或在關係流資料管理系統。

什麼是 SQL?

1.SQL 基於關係代數和元組關係演算，包括一個資料定義語言和資料操縱語言。

2.SQL 的範圍包括資料插入、查詢、更新和刪除，資料庫模式建立和修改，以及資料存取控制。

- **Web**

我們網站的部分是使用 Visual Studio 來撰寫，主要語言為 HTML5、PHP。建立網站的原因是因為我們想透過網頁去管理資料庫，讓以後資料庫維護的工作更加方便。

六、系統使用環境

- **什麼是 LINE Bot Designer?**

使用 LINE Bot Designer，無需任何程式相關知識，即可更快速輕鬆地設計 LINE 聊天機器人原型，依據所需的場景，自由設計聊天機器人。

- **Bot Designer 支援 LINE 所有訊息格式**

透過 LINE Bot Designer 產生各種類型的 LINE 訊息，並實現任何您想要的聊天機器人場景。透過 LINE Bot Designer 建立訊息，所產生的 JSON 程式碼，未來可用於真實的聊天機器人開發。

- **LINE Bot Designer 讓您體驗真實的聊天機器人服務**

可測試 LINE 聊天室所提供的聊天機器人服務環境。LINE Bot Designer 提供豐富的選單和 web app 設定，並支援各種解析度的模擬器。

- **使用 LINE Bot Designer 建立各種服務方案**

LINE Bot Designer 是專為想運用聊天機器人開創事業、規劃新的聊天機器人服務，或設計出色的聊天機器人訊息而設計。

七、結論及未來發展

本專題拓展現有的觀光景點、觀光美食、捷運交通等資訊，可以提供使用者手動排程，其中包括導航、地圖導航定位、捷運內部導航等功能，並有地圖顯示供使用者方便確定位置。本系統希望能讓不熟悉台北的外縣市遊客能輕鬆的藉由「捷運」這個交通工具來暢遊台北並設有導航讓使用者降低迷路的機率！本系統還能提前規劃行程並儲存起來！

未來，此系統仍將使用者擺放第一，滿足旅客需求，提供更豐富的搭乘體驗措施來服務旅客，並且希望能加入計算捷運到站的時間！