

UOID + AHMI 2012

01
TripTalk

01

TripTalk

<http://TripTalk.com/>



李泓其



張秉鈞



羅子為



官佩萱



林奕岑



張子文

Share the trip, share the saying



來自網路或朋友推薦的旅遊資訊眾多而繁雜，要如何有效率地篩選並製成行程規劃呢？

TripTalk 能搜尋並分類目的地周遭鄰近的景點。縱向 Map 介面顯示目的地與景點的距離關係；橫向 Timeline 介面則能將景點以時間軸模式規劃，快速地編排行程；最重要的是「分享討論功能」，與朋友們分享行程，多人參與討論、修改行程，並能隨時提供意見，讓出遊更加豐富有趣！

As you going to plan a trip for our vacation, searching for the information through the Internet or asking for friends' advices is the most usual way. But how we summarize the useful traveling information in a more efficient way?

Now, TripTalk can help travelers search and sort the nearby scenic spots' information! They can find the place rapidly. longitudinal operating map relates you with the neighboring area. Horizontally timeline operating mode helps you scheduling the plans on the time axis. You can map out the journey easily! Most attractive, you can share your plans to your friends by TripTalk, they can give suggestions and revise to your plan instantly!



3 Edit the trip

橫向的時間軸模式能快速將清單中的景點選項規劃至行程中，同時可加入註解與建議或修改行程順序，旅行者和友人可直接在平台上互動討論，讓旅途更豐富有趣。



1 Map

快速搜尋景點並加以分類：輸入目的地搜尋鄰近景點，並分為「吃飯」、「住宿」、「經典景點」及「歷史足跡」四類，幫助旅行者更快速地找到資訊，加入旅程清單。

2 Trip List

快速規劃行程並上傳，分享給多位朋友，讓朋友們同步在行程中討論、加入意見。

01 主題探索

Topic Search

1 主題發想與收斂

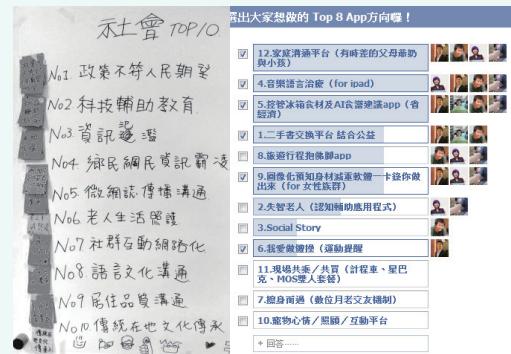
Brain Storming

由三個大方向：

「社會」、「經濟」、「自然」搜尋相關事件與議題，發散式的發想可得到較多元且廣泛的結果。

發散式發想

每人發想數個議題，再將所有結果匯集起來，討論每個議題與人的相關性及發展的可能性，加以分類排序，最後歸納出最適合的十個議題。



Idea 收斂

從社會、經濟、自然共三十個議題中進一步列出可能性與發展模式，統整並票選出適合的八個議題。

1. 家庭溝通平台
2. 音樂語言治療
3. 旅遊行程抱佛腳
4. 實材控管料理推薦
5. 圖像化預知身材
6. 二手書交換平台
7. 失智老人認知輔助
8. 我愛做體操

2 組員共同 mind mapping, app 有初步的定位



1



2

02 腦力激盪

BrainStorming

「旅遊行程抱佛腳」為最後選定的 app 主題。並透過使用者 / 差異性 / 需求 / 使用場合等面向分析此主題，繪製 Mind Map。

- 使用者→ 廣泛的找出需求此類 app 的族群，提供進一步設定使用情境與需求的資訊。
- 需求→ 由使用對象推斷其需求。
- 做什麼→ 因應使用者需求，app 可用哪些手法解決問題。
- 場景→ app 使用的情境。
- 差異性→ 歸納現有 app 功能、列出現有 app 尚未做到的功能及待解決的問題。

03 代表人物 *Persona*

訪問對象

訪問對象分為三類：學生、商務人士、家庭。針對訪問對象列出題目，在受訪者分享經驗時，視情況加入問題詢問其意見。

訪問技巧

1. 問題為開放式的，盡量避免是非題、選擇題、或是引導式的問題。
2. 以閒聊作為訪談開頭而非直接切入主題是不錯的方式，可建立信任基礎、逐漸打開心房。
3. 多問「為什麼」，盡可能挖掘答案背後真正的需求是什麼。

老神在在公務員 / 29 歲 / iPhone

- * 出發前幾天就會規劃行程。
- * 出差的空檔會到附近逛逛，主要以手機搜尋為主。
- * 會收看旅遊節目，感興趣的主題為名勝古蹟、美食、觀光、期間活動等。
- * 不使用紙本地圖，到當地才使用 iphone 或問人。
- * 蒐集資料方式透過網誌、BBS 或是親友推薦。
- * 這個想法不錯啊！希望能提供店家營業時間，建議停留時間或店家明星商品。



四界走透透現代新女性 / 20-24 來歲 / HTC

- * 國外行程較多。
- * 行程事先規劃，包含住宿、交通工具等。
- * 資訊來源為網路（部落格、Google Map、背包客棧）、旅遊書。
- * 列印紙本的圖，並準備多種版本，以免碰到沒網路的狀況。
- * 事先規劃最想造訪景點，到當地再視情況調整。
- * 若要臨時規劃行程，亟需「在地性」資訊，如交通或景點評價，希望是別人已嘗試過的行程。
- * 希望能結合臉書或 Google Map，較熟悉操作且即時。
- * 即時的交通資訊很重要！
- * 篩選資訊時間，以免找到舊的資訊。
- * 參考他人行程可用「拖曳」方式，快速新增到自己的行程中。
- * 一開始就決定停留天數及日期、縮小搜尋範圍。
- * 行程的「類型」，如：食尚玩家行程、血拼行程……等。



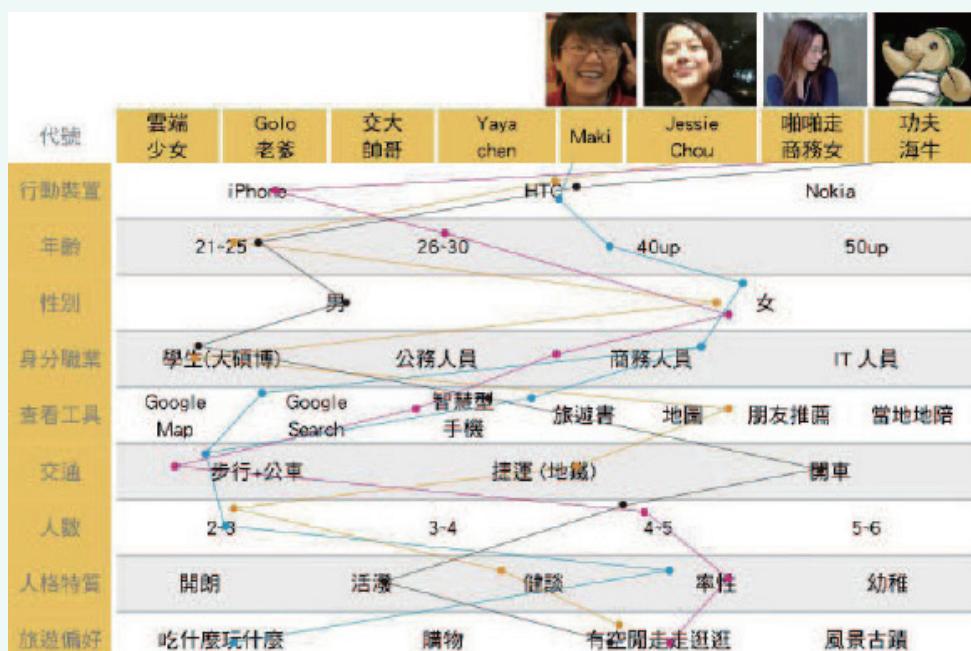
04 用戶調研

User Study

character mapping

分析目標使用者特質，也可說是「Persona 的個性」。

Persona：外向、喜歡旅遊、喜好分享、需要有效率地整理旅遊行程的使用者。
確認目標使用者後可較明確地設定使用情境，進一步歸納 app 的核心概念及功能。



05 概念發想

Concept



使用情境與概念初步設定

Scenario

A：我這周六要去嘉義，身為地頭蛇的你可以招待一下嗎？

B：真不巧我那天剛好不在嘉義啊。

A：那你直接跟我說哪兒好玩，什麼好吃？

B：你要先租車，中午到的話可以去吃大同火雞肉飯，然後去公園走一走，然後……

A：你一下講這麼多我記不住啊……

B：我用「where can i go」直接幫你規劃啦！

設定最佳使用情境，歸納出核心概念。

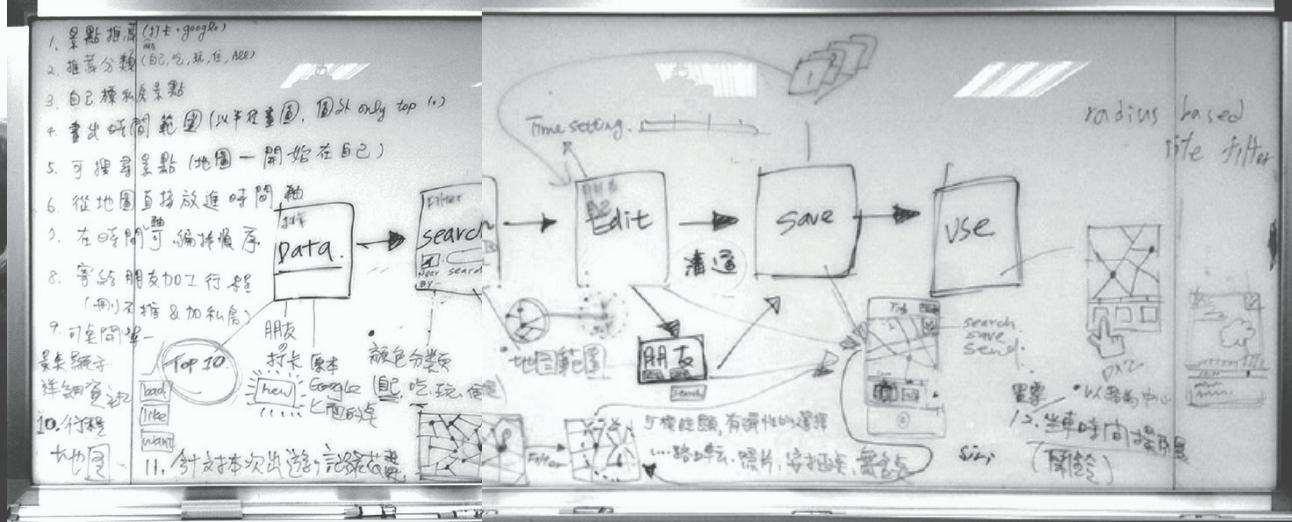
Concept

朋友口頭推薦的行程太模糊，記不清楚。
where can i go 運用你的社交圈，讓朋友替你規劃一趟他覺得好玩且值得推薦的行程。

1. 讓你走一套朋友推薦的行程。
2. 我問路，你(朋友)指路。
3. 結合地圖不迷路。

5W1H

WHO —	愛好旅遊、喜歡分享的使用者
WHERE —	ANYWHERE
WHEN —	出發前的準備 / 旅途中的搜尋
WHAT —	尋求朋友建議、幫忙規劃行程
WHY —	隔空問路霧煞煞
HOW —	朋友幫我填行程



核心功能彙整

- 1. 景點推薦（朋友打卡 + Google map）
 - 2. 推薦分類（自己 / 吃 / 住 / 玩 / all）
 - 3. 自己增加景點
 - 4. 設定方圓半徑，超過半徑者 Top 10 景點才會顯示，方圓半徑大小可自行調整
 - 5. 搜尋景點
 - 6. 在地圖下方顯示時間軸
 - 7. 可直接將景點加入時間軸做編輯
 - 8. 可將行程草稿寄給朋友讓朋友加入額外標記
 - 9. 點選單一景點將顯示詳細資訊（照片、留言、建議）
 - 10. 於地圖上顯示行程路線（與導航）
 - 11. 記錄旅遊花費
 - 12. 使用者可直接加入時間提醒

06 使用情境

Scenario /

情境故事法

作法：預設目標族群於一天之中可能遇到的情境，將每個情況對應一個 app 功能。



目的：

1. 檢視 app 功能是否能真正解決突發狀況。
 2. 依據情境的不同修正 app 功能。
 3. 每人發想到的情境不盡相同，可能想出之前沒有預料到的情境，可發展出其他功能。

07

功能頁面初步架構

Where can I go



好友足跡玩透透

旅遊資訊來自好友推薦與網路知名景點，並提供景點熱門 TOP 10。

搜尋分類效率高

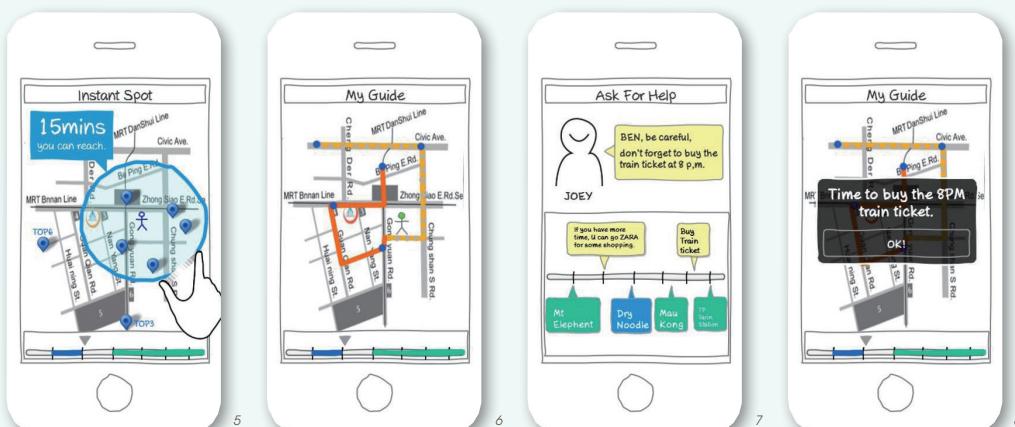
針對琳琅滿目的景點作分類過濾，能針對需求更方便地閱讀並找到目的地。

私房好物報你知

建立你推薦的私房景點，分享給朋友們。

景點輕鬆便行程

地圖中的景點可拖曳至時間軸直接輕鬆編輯行程。



臨近景點任逍遙

若有時間限制時，可根據輸入的交通工具和設定移動半徑距離，推薦時間內可抵達的景點。

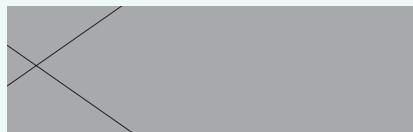
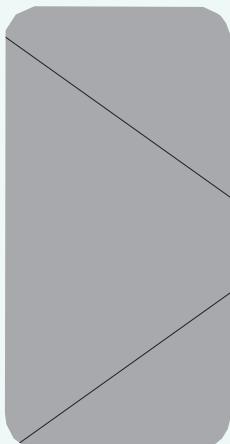
專屬行程導覽員

提供每個景點的詳細資訊並附有旅程導航及備忘稿。

朋友指點更道地

將行程草稿發送給朋友，讓朋友為你增加或修改，成為更加道地且個人化的行程。

08 資訊架構 Wireframe



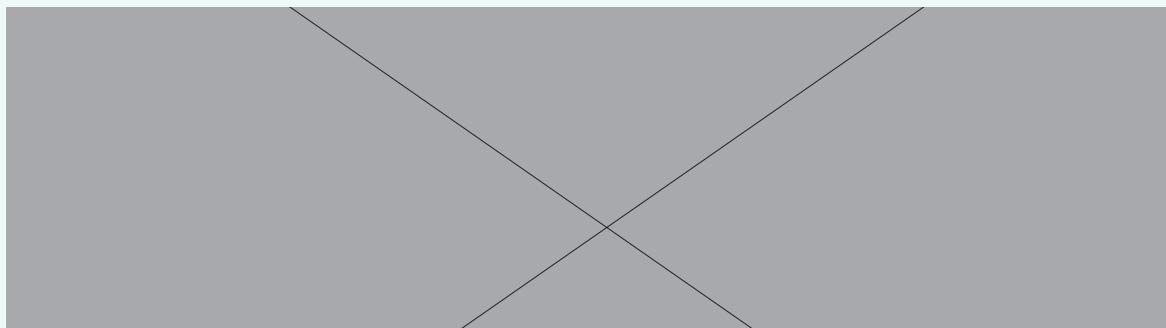
主要功能

三個主要功能

搜尋：幫助使用者可以更快速地找到旅遊資訊。

好友編輯：將編輯好的行程寄送給朋友，讓朋友幫忙規劃、討論，使行程更豐富。

行程列表：旅途中具導航與即時編輯功能。



時間限制下搜尋景點

1. 以顏色分類搜尋結果。
2. 搜尋時間限制內可到達的景點。

好友編輯

1. 拖曳景點至行程列表。
2. 排定行程時間。

形成列表

1. 行程導航直接顯示路線於地圖上。
2. 視旅途情況隨時更改行程。

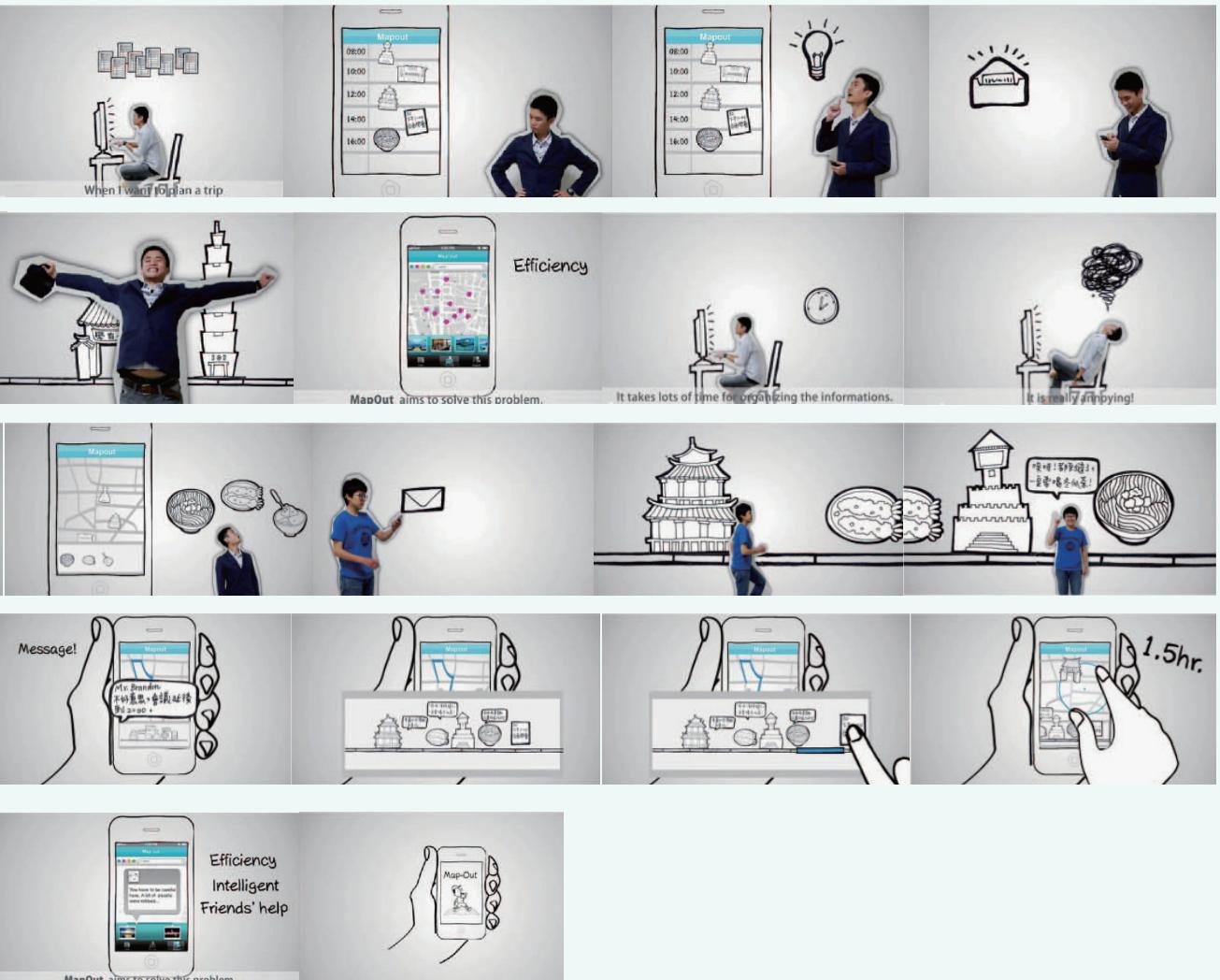
概念影片 / Concept Movie

Mapout 設計概念為：讓旅行者可在短時間內規劃一趟行程，並即時將行程發送給在地的朋友，讓朋友幫忙規劃行程；此計劃的主軸為「規劃行程」，因此將 app 命名為 Mapout，代表「規劃、安排」之意。(此為初期提案名稱)

URL

<http://vimeo.com/drhhtang/triptalk-concept>





情境影片

URL

[http://vimeo.com/drhhtang/
triptalk-demo](http://vimeo.com/drhhtang/triptalk-demo)





09

設計過程心得分享

林 奕 岑

台科大工商業設計

UX、GUI 設計、
影片製作及 Project Manager



User Experiences

確切地瞭解使用者需求並分析使用者的回饋，於訪談內容中找到真正的需求作為概念延伸。

1. 架構分析

試著和使用者與資工人員溝通，確認介面的每一個動作與流程都符合一般使用習性。

2. 介面流程確認

詳細繪製介面流程圖，並考量各種使用上可能發生的錯誤並避免其發生。

UI Design

1. 設計風格

在設計概念產出之後，與另一 UI 設計組員決定 app 的整體風格與美感元素。

2. 靜態 UI 設計

使用 Adobe 系列的工具 (Photoshop/Illustrator) 設計每個介面細節，規模組化各項 UI 元件介面。

3. 互動 UI 發想

美化 UI 之後便是介面的互動設計發想，實現每個動作的回饋、相對應的視覺效果是如何。



官佩萱

台科大工商業設計

UX、GUI 設計、影片製作
及 Project Manager

User Experiences

1. 找到正確的切入點

於使用者訪談中用開放式的問答，得到較廣泛的回應；順著使用者分享的過程，插入與 app 較貼近的問題，得到真正對 app 有幫助的建議。

2. 挖掘使用者潛在需求

發現使用者沒察覺的問題，創造需求、開發新功能，讓使用者感到貼心、印象深刻。

3. 介面流程規劃與討論

於資工團隊邏輯性的思考模式及設計團隊偏向人性化的思考模式之中取得平衡，討論是否符合使用者的直覺反應，或是否達到引導使用者的效果。

UI Design

1. 設計風格

與另一位組員共同討論 app 整體架構，做出初步的版本，再由另一位 UI 組員統整整體風格。

2. 靜態 UI 設計

icon 發想，並繪製成向量檔，再嘗試特效 (PS) 再由另一位 UI 組員統整風格。

感想

與資工同學合作是我印象最深也學到最多的部分，設計端較能掌握與使用者相關的切入點，資工的同學則能夠有邏輯地評估合理性和適合操作的手法；起初花了不少時間平衡兩邊不一樣的思考模式，但後期漸漸習慣且可以找到恰當的平衡點，兩者合作的效果是加乘的。



張秉鈞

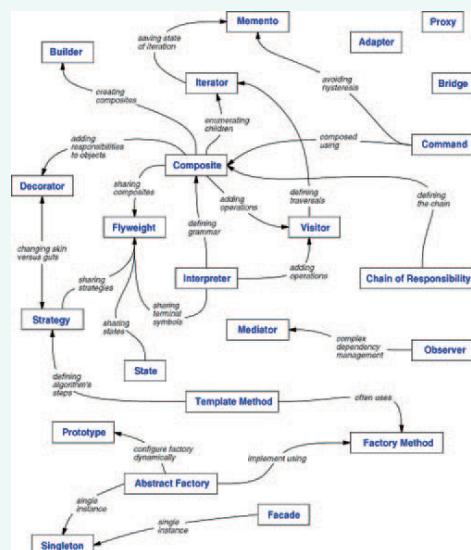
台大資訊工程系

Coding 統整與主要功能架

Programming

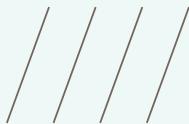
因這次所要開發的 iOS 專案非常複雜，所以我們希望能夠使用資工系所學到的設計模式 (Design Pattern) 將程式的行為和負責修改的責任分開來。

以程式設計而言，我們用了非常多的「Singleton」、「Object Adapter」、「Observer」和「Factory Method」模式。最後我們使用「Facade」模型將專案的三大功能切割開來，分別是地圖的控制器、搜尋資料庫的控制器和行程規劃的控制器。



張子文

台大資訊工程系



ios 程式設計的資料庫是以 SQLite3.0 來進行。資料庫設計的重點在於隨叫隨用的 API 架構。在訂定好規格與細節後，只需協調好溝通介面。可降低資料庫取用的操作複雜度。透過資料庫提供的功能可執行新增、刪除、搜尋等動作。

訊息資料庫

紀錄與聯絡人往返的訊息傳遞。

1. 新增共同編輯的對象、根據對象與時間點新增一筆留言資訊。
2. 刪除留言。
3. 以行程 ID 取得共同編輯的聯絡人、以聯絡人名稱取得所有的留言、取得一筆行程的所有留言。

景點資料庫

手機內含的熱門景點資料建置是來自於交通部觀光局的介紹，提供使用者在沒有網路服務的情況下也可進行景點的搜尋及瀏覽介紹。

1. 新增

新增景點，若景點已存在進行資料更新。

2. 刪除

3. 搜尋

以關鍵字搜尋景點清單、以地理位置半徑搜尋景點清單、以景點 ID 取得景點詳細資訊等。

行程資料庫

行程編輯完成後，可儲存起來，或發送給朋友徵詢意見、共同編輯。通過伺服器傳送而來的行程也可存入資料庫內。

李泓其

台大資訊工程系

/ 負責 Coding 統整與主要功能架 /



Storyboard

Storyboard 的部份為 xcode 4 .2 新提出之功能，將以往的 Interface Builder 功能更加延伸。過去僅能針對單一個 View 設計其 UI layout，而在 Storyboard 的環境下，每個 View Controller 就像是 app 中的每個畫面，可利

用 Segue 連線的方式將每個 View Controller 都串接起來，因此從 Storyboard 上就可簡單地看到程式的 flowdiagram！同時也降低了 UI 設計人員對於 Xcode 的門檻，讓程式與介面設計能夠配合得更完整。

Facebook SDK

Trip Talk 規劃好的行程可發送給 FB 好友，請朋友推薦、或共同編輯這份行程。因此我們需要取得 Facebook Friends 的功能。要在 iOS 上開發 Facebook 相關的應用程式，絕對要知道

Hackbook，它是個將 iOS Facebook 大部分的 SDK 實作出來的範例，除了看官方的 iOS Tutorial for Facebook 之外，從 Hackbook 中更可看到各個 SDK 被實作使用的過程，對於

程式開發也更有幫助。一開始遇到最大的問題就是要利用 Delegate 的方式取得 Facebook 的 Access Token，瞭解 Delegate 與 Protocol 的概念後，對 Hackbook 的程式也能慢慢瞭解。

介面動畫

實作介面動畫的過程中非常有趣，有時千言萬語也不如一分鐘的影片來得清楚。與設計同學的溝通就靠著一段影片，呈現明確的需求，也讓我在開發上

相當順利。開發內容主要都是利用 UI ViewAnimation 的元件來實現，藉由設定大小或位置、結束大小位置、動畫過程的時間……讓我完成了：下

拉抽屜性開關、地圖景點標記的縮小放大、新增景點的彈示以及圖片動畫等。看似簡單的功能卻讓整個 app 的質感加分不少，效果滿分。



羅子為

台大資訊工程系

Trips 行程列表頁面以及手機之間訊息的傳遞。
(包含架設 GAE Server 以及 Push 推播通知功能)

Trips 行程列表—外觀及功能

這部分的功能是要顯示所有行程，包含自己排定的行程以及朋友編輯的行程，首先要「客制化」列表，像是：輸入行程名稱、修改日期、預覽行程，以及共同編輯人的大頭照等，此部分我先用 StoryBoard 的元件把需要的外

觀建立好，設定位置與長寬，再建立一個 Class 來描述每個元件的功能，如：每筆資料要傳至其相對位置，或點下某按鈕會發生什麼反應等，最後，在 Trips 的頁面匯入該 Class 來建立我們的 table cell，整體就成功了大半！

Trips 行程列表—網路資料與本機資料

處理 Trips 頁面的資料很麻煩，因為資料來源包含網路（朋友寄過來的）以及本機（自己儲存的），所以在 Trips 頁面我將首先下載網路的資料（Json 格式），用 JSON 的 library 去 parse

它，將它存成 Array 與 Dictionary，接著與本機資料庫比對是否有新資料，資料將更新存入本機端，待本機與網路端 Sync 完畢，再從本機端將所有資料讀出，顯示在 Trips 頁面。

發送行程頁面——資料傳送

這頁的 layout 以及 facebook 選好友的功能是泓其做的，我主要負責處理選完好友後將行程送出的這個動作。因一個行程可能會有多位

好友一起編輯以及含有多個景點，所以在傳遞資料時就必須使用批次上傳的方法，然後在 Server 端把整筆好友資訊或是景點解析出來。

GAE Server

為了讓手機可以傳遞資料，我用 Google App Engine 架設了一個 Server，讓每隻手機的本機資料可以上傳到 Server 備份，並寄送給其他

人，較麻煩的是因每個行程會有很多的景點以及多個共同編輯人，所以必須使用多維矩陣去處理，然後再把矩陣轉成 json 格式傳回手機。

Push 推撥通知

為了讓 app 更精緻，我們參考了 what's app 或是 Line，當有人寄行程給你時手機就會咑啲的響一下，並跑出我們的 mark 以及一些文字，這部分使用得是 Apple Push Notification Service (APNS) 的功能。要做到 Push 的功能，首先必須到 iOS developer 申請開通 push 功能，並將欲用來做 push 的 key hash 上傳到 iOS developer，上傳成功後再把新的憑證下載安裝到要開發的電腦裡，然後開始建立自己的 push server。建立自己的 push server 必須先安裝架站程式 Apache、php、MySQL 資料庫，這三樣東西可以分開裝也可以下

載別人的懶人包一次裝好，懶人包在 windows 系統中叫做 XAMPP，在 Mac 系統中叫做 MAMP，裝好架站程式後你就有一個個人網站，然後開始架設 push server，要架設 pushserver 先我們先建立一個虛擬主機 (Virtual Host) 以免干擾到正常的 port 80，建立的方法是在 Apache 的 config 檔案裡面建立一個新的 por，然後指定到特定資料夾，建立完 Virtual Host 後先運行一個背景常駐程式來檢查資料庫裡面有沒有需要 push 的資料，有的話就用我們剛剛建立的 virtual host 來 push 出去，如此一來只要我們一把

需要 push 的資料寫入資料庫時他就會自動被 push 出去，而如何將需要 push 的資料寫入資料庫就是用一般的 php+MySQL 語法來實現，寫到這邊 push server 終於做好了，但是別忘記我們還要寫 iOS 的 code，在手機部分為了實現 push 功能，我們必須得到每支手機獨一無二的 token，注意是 token 不是機碼，一隻手機只有一個機碼，但是每個 app 都會有不一樣的 token for pushservice，獲取 token 的方法是在手機的 delegate 裡面加 code 來跟 APNS 索取 token，然後再把這個 token 註冊到我們自己的手機。



UOID + AHMI 2012