

# 國立交通大學

資訊科學與工程研究所

## 碩士論文

Web 2.0 線上多媒體旅遊導覽系統

**Web 2.0-based travel guide system**



研究生：李佳蓁

指導教授：傅心家 教授

中華民國 九十七 年 七月

Web 2.0 線上多媒體旅遊導覽系統  
Web 2.0-based travel guide system


研究生：李佳蓁

Student：LI-Jia Jhen

指導教授：傅心家

Advisor：Prof. Hsin-Chia Fu

國立交通大學  
資訊科學與工程研究所  
碩士論文



A Thesis  
Submitted to Institute of Computer Science and Engineering  
College of Computer Science  
National Chiao Tung University  
in partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of  
Master  
in  
Computer Science

July 2008

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十七年七月

# Web 2.0 線上多媒體旅遊導覽系統

研究生： 李佳蓁

指導教授： 傅心家 教授

國立交通大學資訊科學與工程研究所

## 摘要

本篇論文提出一個結合影片與地圖的線上多媒體旅遊導覽系統，將整部影片上傳，而不需自行先將影片進行分段等前置處理，利用使用者互動的方式增加影片中的景點資訊的廣度，就可讓使用者知道景點是在地圖上的哪個位置。而地圖是使用 Google Map 所開放的 API 功能，期望可以為不知道如何規劃行程的使用者提供更便利的行程規劃。由於每位使用者都可在線上直接修改景點資訊的系統，為了確保資訊的確實，也有相應的保護措施與留言制度，讓本系統的資訊可靠度提高，而且可以讓使用者有效率的找尋所需的行程資訊。最後，由系統的測試結果中可發現，系統可容納每秒 117 位使用人數在線上同時發出 request，只要在系統的上線人數內，90% 的人對系統的回應速度與連線速度感到非常順暢，一秒鐘內就可以將網頁開啟完成，足以承載使用者的需求。

# Web 2.0-based on Travel guide system

Student: LI-Jia Jhen

Advisor: Prof. Hsin-Chia Fu

Institute of Computer Science and Engineering

National Chiao Tung University

## Abstract

This paper presents an on-line multimedia travel guide system. This system combines film with map, which enables users to upload and edit the information of scenic spots in the film. It also allows the users to know the corresponding location of the scenic spot on the map. The map uses the API function which is opened by Google Map. This system helps users to plan the itinerary more easily. Furthermore, as each user can revise the information of the scenic spots on-line directly, in order to assure the accuracy of the information, a corresponding protective measure and message system is designed. It can enhance the reliability of the system, and allow the users to search for the necessary information of the journey efficiently. Finally, according to the experiment, the system allows 117 users to send request simultaneously on-line. Among these 117 users, 90% feels that the responding and connecting speed of the system is satisfactory. Within 1 second, the webpage can be opened completely which caters to the users' demands.

## 誌謝

謝謝傅老師在我研究所兩年的生涯給予我的指導和照顧，並幫助我的論文找到研究方向，學習到做研究的方法與態度，才得以完成此篇論文。同時，感謝實驗室博士後研究以及博士班學長，永煜、柏伸、政龍、岳宏、士賢，以及一起奮鬥的逸凡、昭翰同學，與坤隆、威人兩位學弟平常在生活上及學業上的建議與指教。真的很感謝博士班學長們，總是在我不知所措的時候指引我方向，還有兩位學弟極大幫助，讓我可以解決論文上的難題。最後，感謝我的家人一直在背後支持我，給我無憂無慮的生活，讓我可以專注在學業上，才得以順利完成學業。



# 目錄

摘要.....	i
Abstract.....	ii
致謝.....	iii
目錄.....	iv
表目錄.....	vii
圖目錄.....	viii

## 目錄

第 1 章 前言.....	1
1.1 研究動機.....	1
1.2 研究目標.....	1
1.3 研究方向.....	2
1.4 章節介紹.....	2
第 2 章 相關研究.....	3
2.1 何謂 Web 2.0.....	3
2.1.1 「Web 2.0」的起緣.....	3
2.1.2 「Web 2.0」特性與特色.....	4
2.2 Web 2.0 網站.....	6
2.2.1 維基(wiki) - 維基百科.....	6
2.2.2 影音網站 - Youtube.....	8
2.2.3 地圖網站 - Google Map, UrMap, 地圖日記.....	10
2.2.4 旅遊網站 - Citiport.....	14
2.3 小結.....	16
第 3 章 系統架構與設計.....	18
3.1 系統設計理念.....	18
3.2 系統架構.....	19
3.2.1 修改景點定位的保護機制架構.....	21
3.2.3 定位討論區機制架構.....	22
3.2.3 綜合評論區的機制架構.....	23
3.3 資料庫設計.....	24
3.3.1 資料表關係圖.....	24
3.3.2 系統資料庫設計.....	26
第 4 章 系統建構功能與運作流程之介面說明.....	31
4.1 建構系統之環境與工具.....	31
4.2 系統功能.....	32

4.2.1	使用者權限說明.....	32
4.2.2	搜尋影片及景點功能.....	33
4.2.3	影片上傳定位功能.....	33
4.2.4	觀看影片、地圖與景點資訊.....	33
4.2.5	綜合評論功能.....	33
4.2.6	影片定位討論區與投票功能.....	34
4.3	系統運作流程與操作介面.....	35
4.3.1	系統登入與首頁.....	35
4.3.2	新增註冊.....	37
4.3.3	上傳功能.....	38
4.3.4	觀看影片、地圖與景點資訊.....	39
4.3.5	影片景點定位操作.....	43
4.3.6	定位討論區.....	45
4.3.7	影片分類區.....	48
4.3.8	影片搜尋.....	50
4.3.9	網頁管理員審核景點介面.....	51
第 5 章	系統測試與評估.....	52
5.1	功能測試.....	52
5.1.1	連結測試.....	52
5.1.2	表單測試.....	53
5.1.3	Cookies 測試.....	54
5.1.4	上傳功能測試.....	55
5.1.5	修改景點資訊功能測試.....	55
5.1.6	定位討論區開啟功能測試.....	55
5.2	性能測試.....	57
5.2.1	負載與壓力測試.....	57
5.2.2	連接速度測試.....	58
5.3	使用者介面測試.....	59
5.3.1	導航測試.....	59
5.3.2	圖形測試.....	60
5.3.3	內容測試.....	61
5.3.4	整體界面測試.....	61
5.4	客戶端相容性測試.....	63
5.4.1	平台測試.....	63
5.4.2	瀏覽器測試.....	63
5.5	安全性測試.....	63
5.6	總結.....	64
第 6 章	結論與建議.....	65

6.1 結論.....	65
6.2 未來展望.....	66
參考文獻.....	67





## 表目錄

表 2-1 Web 2.0 的 4C 特性 .....	5
表 2-2 UrMap 與 Google Map 圖資的差異 .....	16
表 3-1 會員資料表 .....	26
表 3-2 影片資訊表 .....	27
表 3-3 景點資訊表 .....	28
表 3-4 綜合評論表 .....	28
表 3-6 討論定位內容表 .....	30
表 4-1 使用者權限說明表 .....	31
表 4-2 使用者權限說明表 .....	32
表 5-1 連結測試表 .....	52
表 5-2 表單測試表 .....	53
表 5-3 Cookies 測試表 .....	54
表 5-4 上傳功能測試表 .....	55
表 5-5 修改景點資訊功能測試表 .....	55
表 5-6 定位討論區開啟功能測試表 .....	56
表 5-7 回應數據表 .....	58
表 5-8 導航測試表 .....	59
表 5-9 圖形測試表 .....	60
表 5-10 內容測試表 .....	61
表 5-11 平台測試表 .....	63
表 5-12 瀏覽器相容測試表 .....	63
表 5-13 安全性測試表 .....	63

## 圖目錄

圖 2-1 維基百科中文首頁 .....	7
圖 2-2 Youtube 首頁 .....	8
圖 2-3 Google Map 首頁 .....	11
圖 2-4 UrMap 首頁 .....	12
圖 2-5 地圖日記首頁 .....	13
圖 2-6 Citiport 首頁 .....	14
圖 3-1 系統架構圖 .....	19
圖 3-2 修改景點定位的保護機制架構 .....	21
圖 3-3 景點定位討論區機制架構 .....	22
圖 3-4 綜合評論區機制架構 .....	23
圖 3-5 資料表關係圖 .....	24
圖 4-1 系統實作開發環境圖 .....	31
圖 4-2 系統首頁 .....	36
圖 4-3 系統首頁的 SFD .....	36
圖 4-4 申請帳號頁面 .....	37
圖 4-5 申請帳號頁面的 SFD .....	37
圖 4-6 上傳影片頁面 .....	38
圖 4-7 上傳影片頁面的 SFD .....	38
圖 4-8 影音觀看頁面 - 一般會員使用者 .....	40
圖 4-9 影音觀看頁面 - 網頁管理員 .....	41
圖 4-10 影音觀看頁面的 SFD .....	42
圖 4-11 影音觀看頁面 - 新增景點定位 .....	43
圖 4-12 影音觀看頁面 - 修改景點資訊 .....	43
圖 4-13 影音觀看頁面 - 建議刪除景點 .....	44
圖 4-14 影音觀看頁面-新增、修改與建議刪除的 SFD .....	44
圖 4-15 定位討論區列表頁面 .....	45
圖 4-16 定位討論區 .....	46
圖 4-17 定位討論區的 SFD .....	47
圖 4-18 影片分類區 .....	48
圖 4-19 影片分類區的 SFD .....	49
圖 4-20 影片搜尋區 .....	50
圖 4-21 影片搜尋區的 SFD .....	50
圖 4-22 網頁管理員區 .....	51
圖 4-23 網頁管理員區的 SFD .....	51
圖 5-1 回應速度曲線 .....	57
圖 5-2 連線速度曲線 .....	58

# 第 1 章 前言

## 1.1 研究動機

一般在觀看影音網站時，通常是選擇自己感興趣的影片，或是隨意的瀏覽標題選取有趣、點閱率或評分高的影片來觀看，有時發現使用者所上傳的影片中，有播放自己感興趣的景點，但在影片簡介中卻常常只是稍微提到或甚至略過不提，因此讓其他使用者無法知道景點的真正地點在哪裡。

而前陣子 YouTube 網站也推出了將影片定位的功能，但只適用於同步錄製影片的功能，也就是直接在視訊上錄製影片同步上傳到 YouTube，還是沒考慮到一部影片裡通常有一個到很多景點，假使要一個景點一個景點上傳與介紹景點，也需要使用者自己後製，將影片分段再上傳到網站，讓使用者還需做上傳的前置處理工作，增加使用者負擔。

另一方面，假使有其他使用者知道這個景點的實際地點與資訊，也因不是上傳的使用者而無法更新景點資訊，以提供給其他不知道此景點的使用者觀看。因此，本系統想結合 Web 2.0 個概念，讓所有使用者都可參與，發展一個效能不錯且結合影片與地圖的多媒體旅遊導覽系統。

## 1.2 研究目標

一部影片裡通常有一個到很多景點，使用者在做上傳與介紹景點時，難免會有疏漏，讓其他使用者無法獲知資訊，因此，本論文的研究目標是希望當使用者欲搜尋感興趣的景點資訊時，使用本系統就可知道景點在哪裡，並結合 Web 2.0 個概念，讓任何的登入使用者都可以修改任意的影片景點資訊，除了快速的增加網站內容之外，也有相對應的保護機制去保護網站資訊內容的正確性，更省去影片的前置處理，不用將影片分段，就可分景點來播放，方便使用者使用，讓使用者可查詢地點就知道那個地點在哪裡，還可順便查詢附近有哪些好玩的景點，進

而發展成一個可幫助使用者做旅行規劃的系統。

### 1.3 研究方向

由於目前大多的相關研究都在說明與解釋Web 2.0的產生，與探討分析國內外新興之創新服務網站，在技術、工具與分析上都很少提到，更沒有真正將影片與地圖結合的研究或網站出現。從研究案例中，發現Web 2.0網站所服務的功能，彼此間存在一些共同的理念與特徵，就是因創意與技術取勝，以及內容是否具創意、新穎性、介面的友好度與畫面易閱讀性，例如YouTube網站、Google網站與無名小站等，都是因為其使用簡易、服務創新而受使用者歡迎。

但除了研究這些的網站創意與技術外，本研究也吸取相關不同服務類型的網站重點，像是影音網站(YouTube)，地圖網站(UrMap與Google Map)，社群網站(地圖日記)、旅遊網站(Citiport)與維基百科，雖然類型不同，但精神是一樣都是「分享」。然而，目前Web2.0的分享也出了一個問題，就是除了擔心沒人上來提供資訊外，另一個就是分享「內容品質」的問題，因此，本研究也參考了維基百科的保護機制，來解決分享內容的品質問題。

在同一部影片中，可能存在著多個的景點或地點，因此，本論文的研究方向在提出一個不需先將影片進行分段的前置處理，將整部影片上傳，就可在網頁上將影片中的景點取出播放，分別作景點資訊的介紹，利用使用者互動的方式增加影片中的景點資訊的廣度。而且，為了確保資訊的確實，也有相應的保護措施與留言制度，讓使用者對系統的資訊可靠度提高，能有效率的找尋所需的行程資訊。

### 1.4 章節介紹

在以下章節中，第2章首先介紹Web 2.0與其相關網站之研究，以瞭解各網站的服務及構建型態，進而學習各網站的優點和經驗；第3章介紹本系統的系統架構與設計，與資料庫的設計；第4章是藉由操作流程來介紹系統的功能；第5章為系統的測試結果，以驗證其效能；第6章是結論及未來方向。

## 第 2 章 相關研究

在相關研究的部分，本研究將探討與Web 2.0之相關研究與文獻，以瞭解Web 2.0的發展緣起、主要特性與概念，以及其未來發展的趨勢。因此，本研究將彙整目前採用Web 2.0開發的網站，如維基( Wiki & Wikipedia )、影音網站( Youtube )、地圖網站( Google Map, UrMap )與旅遊網站( Citiport )...等等，藉由整理這些具有代表性的網站的過程中，以瞭解各網站所著重的服務項目及構建互動平台之型態，進而學習各網站的優點和經驗，希望對於後續的研究有所幫助。

### 2.1 何謂 Web 2.0

在維基百科所定義的Web 1.0，最早的概念為「不須經常更新，甚至不用更新的靜態頁面( Hyper Text Markup Language，簡稱HTML )。HTML是1989年Tim Berners-Lee所創造的；在1990年被World Wide Web所開始使用，誰也沒想到這樣簡單的發明，就讓整個Internet起了這麼大的變化。其實，HTML是種具有許多風格的一種語言。它透過一些特別的標籤( Tag )來展現各種不同的風格。在經過網路泡沫化後，由成功的網路企業中，可發現許多極受歡迎的新應用，因此O'Reilly Media的副總裁Dale Dougherty認為Web正處於演進的過程中，他以軟體版本更新的命名方式，將過去的Web稱為Web 1.0，而新的應用特徵則統稱為Web 2.0。在本節中，將彙整Web 2.0之相關文獻，以瞭解其發展起緣、主要特性與概念。

#### 2.1.1 「Web 2.0」的起緣

在維基百科所定義的Web 1.0，最早的概念為「不須經常更新，甚至不用更新的靜態頁面( Hyper Text Markup Language，簡稱HTML )。」。當2000年發生所謂的網路泡沫化後，從能存活下來並站穩腳步的企業中發現許多重要、極受歡迎的網路新應用，且彼此之間似乎有些共同點使他們能夠成功。因此，O'Reilly

Media 的副總裁Dale Dougherty認為Web 正處於演進的過程中，他以軟體版本更新的命名方式，將過去的Web稱為Web 1.0，而這些新的應用特徵統稱為Web 2.0。

## 【1、2】

Web 2.0 這個觀念最早是由O'Reilly Media 的副總裁Dale Dougherty 和 MediaLive International 的副總裁Craig Cline 在2004 年某一場共同合作的研討會中提出來的。但在會議中O'Reilly Media只用列舉實例的方式來比較說明Web 1.0 與Web 2.0 不同，像是比較：「DoubleClick是Web 1.0，Google AdSense 則是Web 2.0」，DoubleClick與Google AdSense主要是廣告方式的不同，Google AdSense 是利用使用者點擊的次數來做搜尋順序，再根據使用者搜尋時所用的關鍵字來呈現相關的廣告，利用這樣的比較方式舉了許多實例，但並未對Web 2.0 下一個明確的定義。

因此，O'Reilly Media、Battelle和MediaLive 在2004年10月啟動了第一個Web 2.0大會，專門對Web 2.0來討論，討論出了Web 2.0的核心概念，主要是互動與分享，一年多後的第二次大會裡，有了更基本的概念和解釋，但尚未有統一解釋的狀態，不過大致可歸納出，Web 2.0主要是透過參與者的互動，以使用者貢獻內容，把網站視為一個平台，信任並鼓勵使用者貢獻新的使用者經驗或資訊。

### 2.1.2 「Web 2.0」特性與特色

在Web 2.0的特性方面，包含了許多概念，「資訊與電腦」雜誌裡認為Web 2.0 為一個參與式的媒體，網路媒介不再只是一方發言，而是兩邊，不再是很多人包圍一個網站的概念，是一個人輻射出一個社群概念。陳【2】認為Web 2.0的特性應該是以「使用者貢獻內容」的概念為核心，換句話說就是提高使用者的參與度，讓使用者貢獻內容，這樣的方式不僅是對使用者的信任，也是可讓使用者自己的經驗由個人推及到群體，而產生更有價值的內容與資訊。

根據資策會服務研究所FIND研究中心技術觀測組【3】的研究，用4C簡單說Web2.0的特性：(一)社群(Community)：社群的觀念在Web 1.0的時代就已存在，

像是BBS、討論版、聊天室等；但在Web 2.0的時代，社群顯得更多樣化，如網路書籤、地理位置、音樂清單等，在各種服務上建立人際關係的連結，增強使用者對網路服務的依賴；(二)內容( Content )：在Web 1.0的時代，網頁內容都掌握在經營者手中；在Web 2.0的時代，強調雙向溝通與互動，鼓勵使用者貢獻內容；(三)使用者經驗( Consumer Experience )：運用資訊技術，提升使用介面的便利，鼓勵使用者參與；(四)交叉服務( Cross Service )：由於各網站開放服務平台API，創造出混搭( Mashup )的新開發型態。

表2-1 Web 2.0 的4C特性

4C	特性	創新技術	典範
社群 (Community)	在各種服務上添加社會網絡，人際接點多樣化。	Social Computing	Linded in
內容 (Content)	鼓勵使用者參與及互動 由使用者提供內容。	Wiki、 Folksonomy、Blog	維基百科、flickr
使用者經驗 (Consumer Experience)	便利、直覺、高度互動性的使用介面，用戶端不需安裝額外元件。	AJAX	Google Map、 UrMap
交叉服務 (Cross Service)	開放服務平台API，以混搭方式拓展服務附加價值。	Web Service、RSS	Salesforce.com、 Google Map

而林【4】歸結 O'Reilly 的觀點認為，Web 2.0 具有三大特色：(一) 以使用者為中心，不僅鼓勵使用者參與內容創作，還重視與使用者之間的互動，在網站上的行為都以使用者為中心。(二) 為開放與分享的重要性，藉由鼓勵使用者開放的討論，創造出分享的文化，才能不斷地豐富使用者的經驗與網站的資源。(三) 強調使用者網絡的外部延展性，也可稱之為網絡效應，經由服務的提供形成去中心化的型態。

## 2.2 Web 2.0 網站

本節中主要對 Web 2.0 各應用類型的網站，像是維基(wiki)、影音網站、地圖網站與旅遊網站下選出最具典範的網站來做相關研究。

### 2.2.1 維基(wiki) - 維基百科

Wiki是一種可在網路上開放多人協同創作的超文本系統，是由「Wiki之父」沃德·坎寧安（Ward Cunningham）於1995年所創。Wiki可支援群體知識的發掘與整理的系統，讓使用者易於瀏覽、查詢、創建、修改HTML 資料網頁，通常為開放性的系統，所有人都可連上Wiki 網站編寫條目與內容，貢獻自己的知識與資訊；此外，Wiki還提供紀錄條目與內容變更及還原的功能，讓使用者可追蹤歷次的修改，以防止惡意人士的破壞；而不正確的內容亦可在大眾智慧的監督下得以修正。由於Wiki簡便、開放的特性，許多社群應用應運而生，如Wikipedia百科全書。

Wikipedia百科全書始於2001年1月15日的網路百科計劃，到2008年6月，維基百科已經有264種語言的版本共突破1,000萬條條目，維基百科的版權是依GNU自由文檔許可證所發佈，編輯者在維基百科中的所有創作也必須要符合這版權的宣告。GNU自由文檔許可證原文為GNU Free Documentation License，簡稱為GNUL，此證同意使用者能對這份作品自由拷貝、散佈、修改、用於營利或非營利用途，但其衍生的作品也必須要依相同版權宣告發布【5】。

Wikipedia百科全書除了版本很多之外，其內容也十分豐富，維基百科定位為百科全書的網站，所提供的內容包羅萬象，從專業知識到生活知識都有。在維基百科上可以查詢到如天文學等專業領域的知識，有宇宙速度、軌道共振等等的介紹；也可以查詢台灣高鐵的時刻表等生活化的知識。





圖2-1 維基百科中文首頁

黃【6】認為維基百科成功的最大主因，主要是因為其內容是所有使用者都可以參與編寫，每個人都能決定這本百科全書的內容。維基百科的創始人Jimmy Wales在創立維基百科之前，提出了一個名為「Nupedia」的百科全書計畫，不過內容主要是由專家負責編寫，但進展十分緩慢，後來改而進行「Wikipedia」計畫，由網路上所有使用者共同編輯，便在短時間內獲得很大的回應，內容增加數度非常快。另外，也有雖不參與編輯工作，但是會在維基百科上查詢知識的使用者。雖然這些使用者不參與編輯，但也刺激與鼓勵更多使用者編輯，讓編輯的使用者為其他使用者帶來貢獻。

再加上只要簡單的流程與特殊的保護機制，透過Wiki 語法，就能輕鬆完成資訊的發布與修改，資料產生錯誤也可迅速的改善，且當某主題被不同使用者頻繁破壞或其他因素，網頁會有啟動保護措施，會增加「被保護頁面」的標籤、「準確性爭議」或「中立性爭議」的連結，或類似對條目的當前狀態不承擔責任的聲明。希望使用者通過討論頁討論來解決爭議。非管理員可以在該討論頁，對保護頁進行修改提議。使網頁的維護與使用者的交流方式，也不再是以單一Push 的方式進行，是只要有興趣的使用者隨時可參與，協助特定主題的內容創作。

## 2.2.2 影音網站 - Youtube

在影音網站方面，目前最紅的就是YouTube。YouTube成立於2005年2月，最初由Chad Hurley、陳士駿、Jawed Karim等3名PayPal前僱員創辦。原本是為了方便朋友之間分享錄影片段，取名叫做YouTube，也就是「你的電視機」的意思，因為影片分享的功能，再加上現今人手一支行動電話，大都有錄影的功能，任何人隨時看見什麼特別的事，就攝影下來，並上傳到YouTube，讓青少年紛紛把自己的攝影作品放到上面與朋友分享和品頭論足。



圖2-2 Youtube 首頁

YouTube網站，如圖2-2，可發現由四大頁面組合而成分別為：(一)首頁、(二)影片、(三)頻道與(四)社群。

(一) 首頁：首頁主要是介紹精選與推薦的影片，與可知道目前哪些影片正在被撥出的新功能。

(二) 影片：影片這頁主要是將所有影片分類，方便使用者找尋。

(三) 頻道：因為YouTube把使用者(帳號)的頁面稱做為頻道，個人的頻道裡包含使用者的設定檔資訊、所上傳的影片、我的最愛、影片清單(影片日誌)、訂

閱頻道的訂閱服務，可以訂閱喜歡的頻道，當此頻道有新的影片時，會在使用者的頻道上顯示。所以在頻道的頁面裡，使用者可以依照頻道類型(使用者帳號類型)找尋自己想要如何看什麼影片。

而使用者帳號類型是在申請的時候可以申請，之後若頻道風格變了也可修改，除了一般類型「YouTuber」外，還有「原創作者」、「音樂家」、「搞笑人物」、「大師」，和與Youtube有合作關係的「夥伴」與「贊助者」，以及「非營利」的連結，非營利是由非營利機構提供的影片，例如綠色和平組織、地球之友等組織所使用的，而夥伴和贊助者是有關YouTube獲利的帳號，合作夥伴計劃是一項收益分享計劃，可讓原始內容的創作者和製作人在YouTube上透過他們的影片賺錢。您可以從相關的廣告中賺取收入，這些廣告是使用Google的專利技術針對您的影片所執行的。

(四) 社群：社群就是很多群組和比賽集成社群，而群組就是一些志同道合的使用者一同討論某件主題時，就會建立一個群組。在社群頁面，使用者可以瀏覽群組、比賽、TestTube以及影片工具箱。

群組可讓使用者分享影片並對常見主題進行討論。讓許多人公開討論一些事情以及發佈關於該討論的影片。每位使用者都可加入群組，沒有限制所加入的群組數；而比賽是使用者可以提交影片參加比賽，而其他使用者可以對它們投票；TestTube是YouTube正在測試新功能的區域，使用者可以去試用新功能且反應有何問題；影片工具箱是讓使用者學習如何製作出更高水準的影片，由一些專業人士用影片教使用者去製作。

在台灣出生的創辦人之一的陳士駿在2007年回到故鄉，並在10月宣佈正式成立台灣中文版YouTube。YouTube網站可供網友上傳分享短片，方便朋友間分享錄影片段，網友不用申請帳號就可以觀看，有帳號的網友觀看完影片還可對影片評分，如果非常喜愛的話還可加入我的最愛收藏影片。

在空間限制方面，YouTube網站免費申請會員帳號，且不限制儲存空間，每次上傳影片限在100MB以內或片長不超過十分鐘，也沒上傳次數的限制。而在上

傳方面，YouTube只接受AVI、MOV和MPG影片格式，再壓縮成Flash格式。雖然YouTube的影像品質不及其他線上串流技術，但因低頻寬需求，而其他短片網站都是一開始就快速先將影片下載好才開始播放影片，與可快速的上傳與開啟檔案，提供外連服務，只要將影片所附上的『程式碼』複製、貼上到你的網頁原始碼的 <body>...</body>或部落格裡面，即可將影片內嵌於個人的blog或其他網站中，這種可將影片內嵌於其他網頁中，不僅增加網頁的豐富度，透過影音的傳遞，將所表達的意念轉化為影像聲音，再加上簡單又方便的操作，讓使用者一傳十、十傳百的開始蔓延開來，使YouTube迅速竄紅並取得壓倒性的知名度與成功。

### 2.2.3 地圖網站 - Google Map, UrMap, 地圖日記

本小節對目前最紅的幾家地圖網站，像是 Google Map、UrMap 與地圖日記進行分析，以瞭解網站的經營模式與受歡迎的原因。

#### 2.2.3.1. Google Map

以搜尋引擎起家的Google，現在最重要的產品不僅是網頁搜索和Gmail，近年來靠著自行研發、購併，在網路服務上幾乎沒有做不到的事，從郵件、即時通訊、RSS閱讀器、共同論壇等。在地理資訊方面，特別是地圖功能，Google Map自2005年上線以來快速引起風潮，Google台灣團隊2007年9月也推出台灣版地圖。

Google目前開放了Google Maps的API，API可以讓第三方網站通過API的方式調用Google Map數據庫中的訊息，使得地圖數據可以在不同類型的應用中使用，也順便免費為Google做宣傳，像是旅遊網站、餐廳或商店介紹旁增加交通地圖或衛星地圖信息…等，都是非常適合的應用網站。更在2008年5月時也推出了Google Maps的API for Flash，除了加入了Flash的播放外，透過Flash的關係也讓介面操作更平滑也加更美觀。

Google Map可用地址查尋台灣街道，也可使用關鍵字搜尋想找的訊息，例如打上「義大利料理」，就會在地圖上顯示搜尋到的餐廳位置。除了工具性的查詢之外，Google還有個人化的服務，「我的地圖」功能可自行在地圖上註記各種資

訊，並可嵌入相簿和影片，使用者可選擇是否要公開，是個結合地圖的網誌。

[所有網頁](#) [圖片](#) [地圖](#) [新聞](#) [網上論壇](#) [Gmail](#) [更多](#) ▼

[我的個人資料](#) | [說明](#) | [我的帳戶](#) | [登出](#)



圖2-3 Google Map 首頁

「Google Maps」的成功主要是在技術背後的文化價值，就是社區與在地的精神。雖然 Google Maps 虛擬化全球的地理空間，但更確認了真實地理空間的重要性。Google Maps 的成功在於，拉近虛擬與真實生活的空間，從路線規劃到尋找社區附近的美食、店家，這些服務都非常實用且貼近生活所需【7】。

### 2.2.3.2. UrMap

UrMap地圖網屬於本土的地圖網，比 Google Map早開發台灣這塊區域，因此，對於台灣地區的圖資也都比 Google Map的新，雖然空照圖跟 Google Map 比起來較不清楚，但是一般情況下較少用到。而搜尋到的資訊品質也不錯，可查詢的功能較Google Map多且健全，目前已經有很多基本地標可以使用，像是吃喝、住宿、交通運輸、機關機構與生活設施等項目的店家地圖與資訊，也結合了十多個類似頻道，與美食雜誌、房仲業等，目前也與求職網站合作，將職缺直接秀在地圖上，讓大家可方便找個錢多、事少、離家近的工作，供使用者使用。

UrMap最特別的地方是規劃路徑功能，UrMap的路徑規劃可依照所需的大眾運輸做路徑規劃。這樣在前往一個較不熟悉的地方，就不用為了要坐什麼公車、

怎麼樣才能到而找半天。不過由於導航的圖資與資訊有時也會有變化，非常精確的導航仍然不可能，所以在查出導航資訊後，仍要稍微判斷一下結果是否正確。



圖 2-4 UrMap 首頁

### 2.2.3.3. 地圖日記

地圖日記 (atlaspost) 網站於2007年4月正式成立，屬於地圖性質的部落格，採用Google Map的圖資，是一個鎖定生活圈社群，讓使用者可在地圖上用文字、照片、內嵌無名或Youtube影音的分享平台。目前地圖日記網站每天有超過30萬個瀏覽頁次，每個月超過50萬人次在地圖日記上分享。在網站成立初期，地圖日記便贏得經濟部及資策會合辦的web2.0比賽，去年則和美國合作夥伴，參加國際競賽。更在今年初代表台灣，參加全球知名的「DEMO Show」，榮獲首獎「People's Choice Award」。

地圖日記創辦人郭書齊，習慣在MSN space撰寫文章，但後來發現，這種以作者為中心的分散式平台，與其他使用者感覺等距且疏離的。因此，想創辦一個以地理概念來表現的平台，讓每個人的文字是集中的，在同個城市、同個地區裡，一起寫著故事，產生一本能與大家分享的日記。

地圖日記的管理方式，主要是以「鼓勵、討論、分享」三部曲，管理地圖日記的團隊。鼓勵團隊討論和實驗開發，提供有趣的服務和產品，讓使用者也能體

會這創意的服務，分享創意的樂趣，才能吸引網友上站，再經由使用者的回報、改良成現在的地圖日記。

地圖日記的成功，除了可歸因於團隊的成員組成、分工合作及有效領導。採取「專責分工，高度授權」的用人策略，適時分派資源【8】。郭書齊還注重網站的行銷及規劃，因此，即使會員數、流量都快速成長，地圖日記還是很重視使用者的需求，與學術機構合作，進行使用者行為的調查分析。



圖2-5 地圖日記首頁

地圖日記的首頁畫面，是以html、css等程式語言構成的網頁，透過文字、圖片、影音等與其他使用者連結，再運用網路地圖，使用者便可以知道文章的創作者與回應者的所在位置，由網頁去瞭解真實世界中的此地區發生的事情，跨越個人所在之虛實空間，將資訊即時呈現在眼前【9】。

地圖日記主要提供服務包括「我的地圖」、「地圖相簿」與「地圖日記」，「我的地圖」是要登入後才會顯示，未登入的時候會顯示「尋找朋友」，進「尋找朋友」裡，可利用地圖來找有地緣的朋友；在「我的地圖」裡可以管理自己上傳的相簿與日記；而「地圖相簿」的服務是利用地圖來找相簿，每個相簿或是相片都

可以定位，所以可利用地圖去尋找資訊；「地圖日記」的服務是利用地圖來找日記，跟相片相同，每篇日記都有定位的經緯度。

地圖日記日前還推出LBS( Location Base Service )服務，使用者可使用具有GPS功能的手機，拍攝時記錄經緯度等資訊，上傳照片至地圖日記的相簿後，就能與社群使用者分享相同經緯度的上傳照片，讓使用者能更方便享受到地圖日記的服務。

## 2.2.4 旅遊網站 - Citiport

Citiport是四個來自台灣的大男生所創辦，因為熱愛旅遊，發現網路上的旅遊資料都被旅行社或廣告佔據，且只有觀光客觀點，沒有在地觀點。因此，認為一般旅遊網站的資訊無法讓遊客看到當地的精華，一些有趣的地方只有在地人才會知道，因此，決定創造一個讓遊客與在地人相互溝通的平台，將龐大的旅遊景點資料上傳至網路，打造出像是旅遊版的維基百科，一個新型態的旅遊網站。目前已有中文和英文版。



圖2-6 Citiport首頁

Citiport 主要是以「城市」為分類原則，每位使用者登錄完後，就要選擇自己的所在城市，代表自己是該城市的「在地人」。使用者可在不同的城市編輯或



查詢資料。在在地或在不同城市中，建立「熱門推薦」(Hot spot)，像是吃喝、玩樂、購物、活動等類別，讓會員依區分填入推薦的地點名稱、聯絡方式、介紹、照片、以及評分，每位會員也可針對其它人所張貼的推薦留言。因此，愈熱門的景點或地方，也就會有愈多內容，進而與使用者產生互動【11】。

創辦人之一的陳衍翰在【11】裡，說明了Citiport的主要特色在於以下三點：

1. 城市首頁：Citiport 為每個城市提供城市首頁，這個城市首頁包含了每位使用者的收藏與推薦。以及每個人所貢獻的照片、熱門景點、最新消息的整合。改良以前旅遊網站模式，針對各個景點都包含旅行者以及在地人多種不同的觀點與推薦，例如以台北來說，外地的旅行者或許會推薦台北 101 大樓，但台北人卻不一定覺得 101 最好玩，很多人推薦的就是西門町、淡水老街、東區等景點，讓每個城市頁面，都綜合了「在地人」、「旅遊者」觀點，可以一次瀏覽及比較在地人與旅遊者的喜好。
2. 我的 Citiport：屬個人化的城市收藏頁，使用者可以加入自己以及朋友所收藏的城市記錄。「在地的我」讓每位使用者都擁有屬於自己的世界城市，以台北為例，像馬英九的台北與自己的台北，必然有很大的差異，這種「建立屬於自己的城市」的概念，打破了原本常見廣泛的城市介紹。
3. 語言自動偵測翻譯工具：提供全球各地的使用者多國語言的轉檔工具，使用者不管在任何地方，都可上傳城市的資訊，做為「我的 Citiport」收藏，其他國家的使用者也能透過自動翻譯的工具，輕鬆閱讀在地人和各國旅行者的不同觀點。Citiport 也提供像維基系統的方式 (wiki-like tool)，讓使用者更方便的撰寫、編輯資訊，如果使用者對於自動翻譯出來的內容不夠「道地」，使用者也可以利用編輯工具，把文章翻譯的更流暢。

但對 Citiport 而言，與其他旅遊首頁競爭的最大利器就是「內容」，Web 2.0 雖然會有很多使用者貢獻內容，但「品質」無法保證，若將內容限在個人的城市首頁各自發揮，Citiport 便只要以「整合」的方式，輕易的從每個人製作的城市首頁取出最好的內容，也就是推薦較多的，即可杜絕不佳的內容出現在上面。

## 2.3 小結

本系統在經過對文獻探討後，認為目前的文獻大多都在說明Web 2.0 之概念與特色，與介紹目前實務界中的案例與創新應用，在技術、工具與分析上也較少有這類的文獻資料。發現Web 2.0網站所服務的功能，彼此間存在一些共同的理念與特徵，但在不同服務類型所經營發展的重點各有所異。

像是UrMap、Google Map與地圖日記與感覺都是以地圖為主的網站，但Google Map與地圖日記性質其實不太相同，Google Map以資訊為主，使用者是工具性質的使用；而地圖日記定位則是社群網站，像是在這個平台上交朋友，透過地圖日記的文章，使用者貢獻內容給其他使用者觀看而產生互動，一個是找資訊，一個是交朋友，即使功能有些雷同，但屬性上的還是不太相同，因此，較無瓜分使用者的顧慮。

至於UrMap與Google Map兩家地圖網站，比較兩家的圖資差異，如表2-2，本地的UrMap對於台灣地區的圖資也都比Google Map來的新，雖然衛星影像跟Google Map比起來較不清楚，但在電子與衛星地圖上，UrMap還是較多圖資，因此，到目前為止，UrMap還是較有優勢。而Google Map雖有路線規劃的功能，但還是狀況頗多，沒有像UrMap的路線規劃功能那樣強大。但隨著Google Map在地化、中文化後，Google Map也漸漸的在追趕UrMap。

表2-2 UrMap與 Google Map圖資的差異

地圖類型	UrMap	Google Map
電子地圖	● 圖資(質)比較詳細	● 較為簡略
衛星影像	● 感覺影像霧霧的(較為模糊) ● 地圖更新較慢	● 可調高銳利度 ● 影像較易辨識
衛星地圖	● 路名較易辨識	● 路名不易辨識

目前，UrMap與Google Map也都有了My Map服務，而Google Map所開放的API功能也比UrMap多。所以，UrMap可能要多加努力或轉型，利用本身的圖資

變不一樣的東西，要不然面對Google Map強大的追趕，UrMap就會比較困難了。

再來比較Citiport和地圖日記這兩家網站，Citiport的呈現和地圖日記不同，但精神是一樣都是「分享」，都是利用社群的方式，吸引使用者參與。但事實上，Citiport確實也點出了Web2.0分享核心的一個問題，或許會有很多的內容，但是在「品質」的控管設計上，是另一個需要考量的重點。因為，在分享平台上，除了擔心沒人上來提供資訊外，另外一個問題就是分享內容品質的問題，雖然一般管理者都會有刪除的功能，但是通常會因訪客數或人氣考量，而有所顧慮。

因此，本系統利用Web 2.0的特性為基礎，考量其他各類型Web 2.0網站的模式，試圖建構出一個將影片和Google Map結合成的線上多媒體旅遊導覽系統，讓使用者所拍攝的影片上傳並在地圖上定位影片，外加上地圖資訊，讓其他想去的網友有更明確的交通與位置資訊。而關於內容品質的問題，則是改良維基百科所啟用的保護機制，確保使用者景點資訊的錯誤產生。



## 第 3 章 系統架構與設計

### 3.1 系統設計理念

目前線上結合地圖的系統大多都是介紹商家並在地圖上顯示所在位置，或是在地圖上顯示照片的拍攝地點，並用文字或照片去描述所介紹的商家或所拍攝的照片，這些系統的設計理念主要都是以文字與圖片為主結合地圖定位，或是在留言的文字區中，容許可內嵌 YouTube 或天空部落格等短片的語法，很少有真正直接將兩者做結合的設計，且所提供的資訊大都是店家自行提供，缺少與網友的互動關係，使資訊與評論的公信力減低了許多。

因此，本系統除了將影片和 Google Map 結合成的線上多媒體旅遊導覽系統，影片是真正去過的網友所拍攝上傳並在地圖上定位影片，藉由此影片，網友可將當地的吃喝玩樂或住宿等資訊更真實的表達出來，用影片提供比網頁文字或圖片等更真實的資訊，來呈現給網友更真實的資訊。外加上地圖資訊，讓其他想去的網友有更明確的交通與位置資訊。

因為在同一部影片中，可能存在著多個的景點或地點。因此，本系統可利用網友互動的方式增加影片中的景點資訊的廣度，並為了確保資訊的確實，也有相應的保護措施與留言制度，讓網友對本系統的資訊可性度提高，而且可以有效率的找尋所需的行程資訊。詳細的系統架構說明在 3.2 節的系統架構中會有詳述。

## 3.2 系統架構

本系統主要是由六大部分與三種機制所組成。分別是觀看影音網頁部分、登入系統，與使用者登入後的上傳影片轉檔與地圖定位部份、互動式修改景點定位部份以及個人影音地圖區，外加上資料庫等六大部分，以及三種機制分別為修改景點定位的保護機制、景點定位討論區機制與綜合評論區機制所組成。

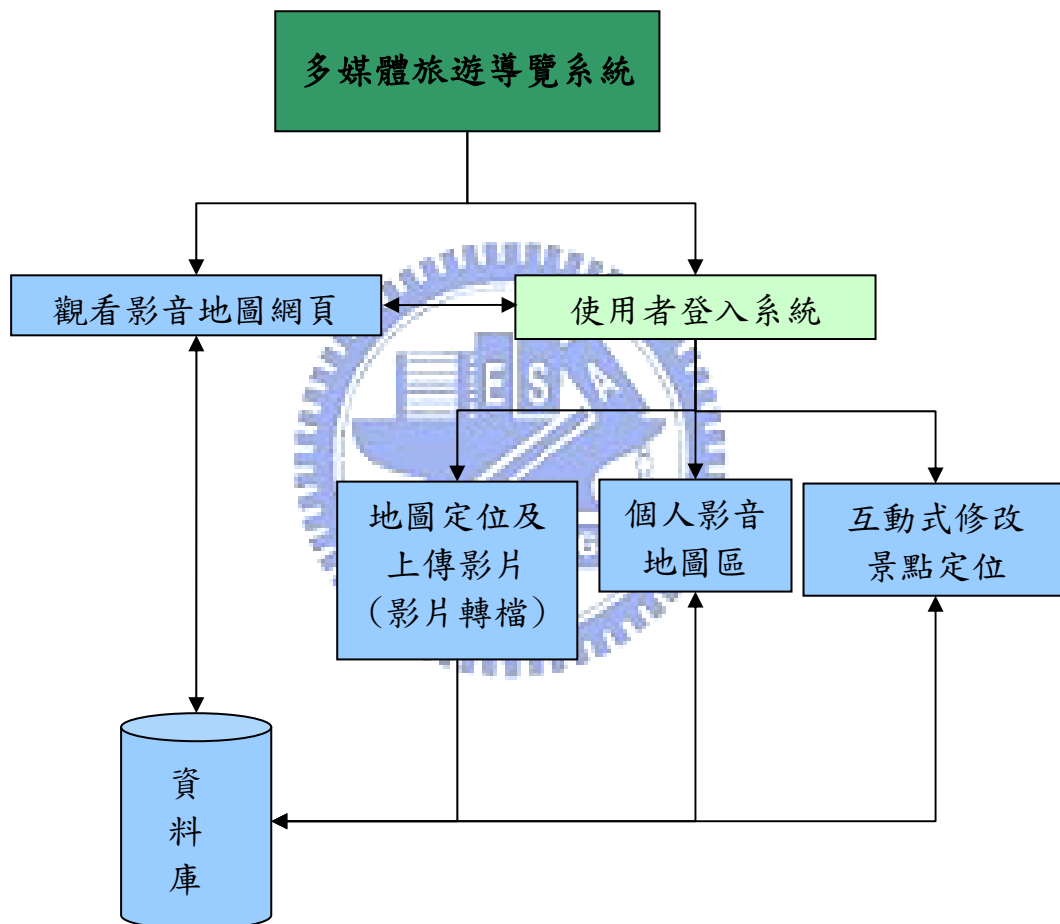


圖3-1、系統架構圖

1. 觀看影音網頁部分：觀看影音網頁為系統的主要頁面，左側為影片中各景點的所在位置，右側為影片的播放區可觀看影片。並利用 Web 2.0 的方式，讓登入的網友可提供自己親自去遊玩或是看完影片的心得與資訊，幫助影片評分與推薦影片是否有適合的行程推薦選項，除了在影片評論區提供感想留言

資訊外，還可參與互動式修改景點資訊的動作。

2. 互動式修改景點定位部份：這個部份存在於觀看影音網頁的頁面中，讓每位登入後的網友都可參與修改景點資訊的動作，景點資訊的內容包含了景點名稱、座標以及此景點存在與影片中的哪個時間點，並利用網友互動的方式，將網頁資訊內容增加，除了讓登入的網友在影片評論區提供留言資訊外，若網友覺得某個景點資訊有問題，互動式修改景點定位，也可馬上做修改、新增、甚至可建議刪除不正確的景點資訊，但由於每個景點都是由網友的心血，因此，若網友按下建議刪除此景點，只能作為刪除景點的參考依據，最後還是需要經定位管理員的審核才可將景點真正刪除。
3. 上傳影片轉檔與地圖定位部份：對於想要分享影片的網友必須先登入後才可上傳影片，而上傳的檔案格式可以為MPG、MPEG、AVI、ASF、MOV、FLV等影片檔，轉檔是用Mplayer裡的mencoder程式，可將各種影片的檔案格式都轉為flv檔，flv格式檔案小使影片容易儲存與使用，且影片畫質又為網友可接受，是現在的線上影音網站的趨勢，因此本研究也將影片的檔案都轉為flv格式來做儲存與運用。在上傳的時候，除了填寫一些基本上傳資訊，像是影片名稱與描述外，也需幫影片的第一個初始位置做定位，讓網友可知影片是從地圖上的哪個地點開始。
4. 個人影音地圖區：顧名思義就是屬於每位網友自己的個人空間，有自己的基本資料與自己上傳的所有影片。
5. 資料庫：包含了網頁上的所有資料，共有6個資料表，主要有會員資料表、影片資料表、景點資料表、以及修改景點資訊表、綜合評論區與討論區以及其內容的資料表。
6. 登入系統：帳號的型態有兩種，分為普通使用者與網頁管理員，使用的功能大都相同，只是管理員多了個審核區的連結，可連至審核區審核景點資訊，還有可直接刪除不適當的留言與景點資訊的權限。

本系統主要是利用 Web 2.0 的精神，用網友互動的方式幫助不知影片景點的網友找尋景點位置，景點定位的資訊都是由網友們來討論定位，登入後的網友都可以修改定位，但由於任何網友都可修改，所以難免會有彼此意見不同的情形，因此，本系統吸取了許多關於 Web 2.0 網站的經驗，並參考維基百科的保護機制，將其修改成為可應用在本系統上的三種機制，分別為修改景點定位的保護機制、景點定位討論區機制與影片評論區機制景點所組成。

### 3.2.1 修改景點定位的保護機制架構

此保護機制主要是處理當在同一天之中，同個景點被不同的網友反覆修改景點資訊達五次以上，表示網友們對此景點開始出現意見分歧，形成修改拉鋸戰，本機制就會開始執行保護措施，開闢定位討論區給網友討論與投票，詳述請看 3.2.2 節的景點定位討論區機制。討論區開闢一段時日後就會自動進入審核區，由網站的管理員來審核討論結果是否符合討論區的主題，若審核結束所討論的景點資訊才會被更新。

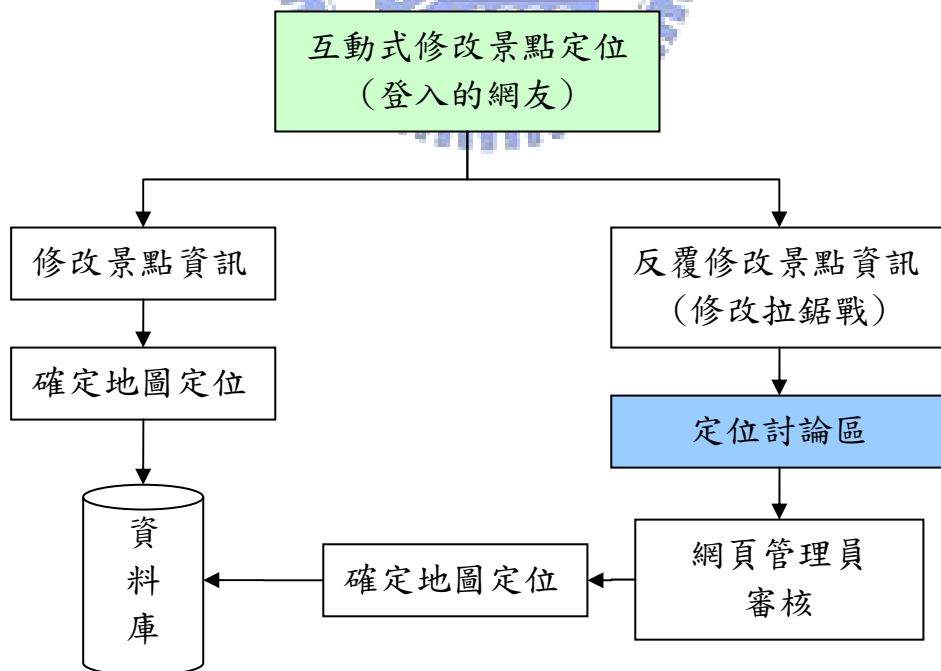


圖3-2、修改景點定位的保護機制架構

### 3.2.2 定位討論區機制架構

由 3.2.1 節修改景點定位的保護機制架構可知，當景點資訊開始發生修改拉鋸戰時，本系統將會自動開闢景點定位的討論區，將欲修改景點資訊的網友必須先進入討論區討論、統整意見，景點定位討論區的開啟條件為：當同個景點在同一天之內反覆被不同的網友修改五次以上，顯示網友們對此景點資訊有不同意見，需要將意見整合就會開啟定位討論區。

在定位討論區中，網友可提議修改景點在地圖中的座標(經緯度)，或是此景點在影片中開始的時間點，並結合投票的方法，讓網友可提出自己的意見，每位網友只能選一個地點，但可更改地點，或是投給與自己意見相同的討論。一段時日以後景點討論區將自動整合進入下個階段，最後由網頁的管理員審核並更新景點資訊。



圖3-3、景點定位討論區機制架構



### 3.2.3 綜合評論區的機制架構

在影片播放區中，每部影片都有專屬的綜合評論區，可供網友們留言。但在一般網站上的評論討論區中，常會發現討論到後來，評論區常變成多項且毫無秩序的評論區，導致網友們需要一個個去觀看哪些評論是有效的發言哪些是無效的，花費時間過濾評論。為了避免網友在討論區中只是在聊天，而留言內容對影片討論沒有幫助，本系統將一般的評論區加以改良，藉由影片評論區的機制來解決問題，確保每位網友對此評論討論的留言是有幫助的，使評論區的效率提高。

本系統將評論區改良加上推薦、評論與觀後感機制，讓網友在觀看影片後，留言寫評論之前，須先填入評分或是除了可互相討論、留言填寫評論外，還讓使用者留下選是否要推薦影片(+1)或吐槽影片(-1)，每位網友都有一票，累加影片分數；而推薦選項是讓網友推薦「行程推薦選項」，像是約會首選、同學出遊、家庭旅遊等項目；還有「觀後感心情」的評分，讓網友可知此影片對其他網友的觀後感，讓網友能更有效率的找尋所需的行程資訊。

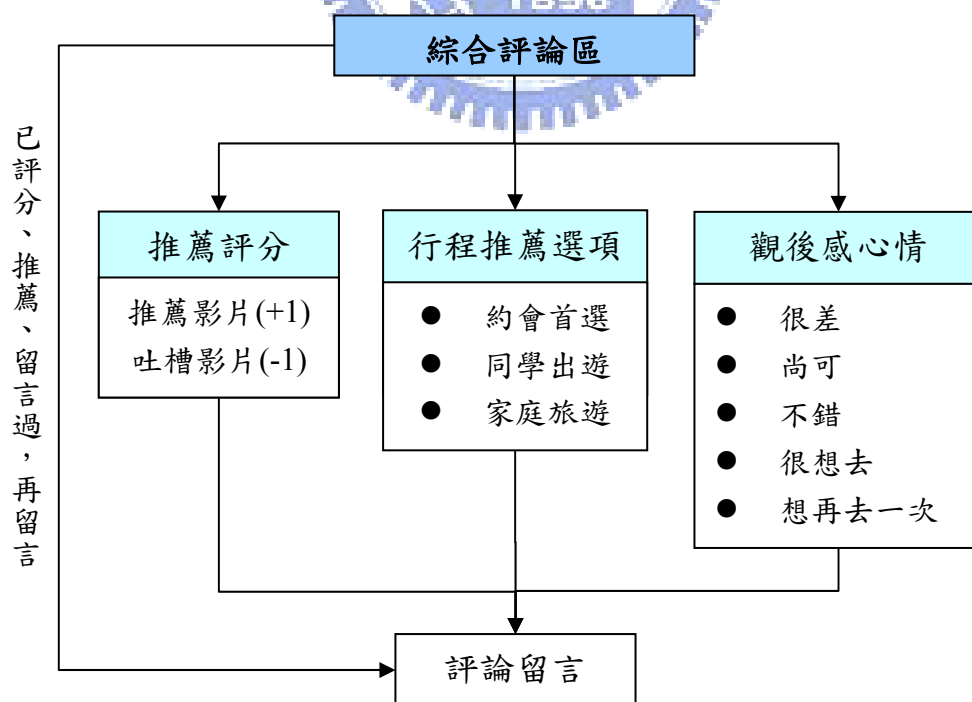


圖3-4、綜合評論區機制架構

### 3.3 資料庫設計

在 3.3.1 節中會先介紹本系統的資料表關係圖( Entity Relationship Diagram, ERD)，ERD 內之屬性即為資料表內的各個欄位，且每張資料表內須包含一個主索引欄位。在 3.3.2 節中將會詳細介紹各個資料表內容。

#### 3.3.1 資料表關係圖

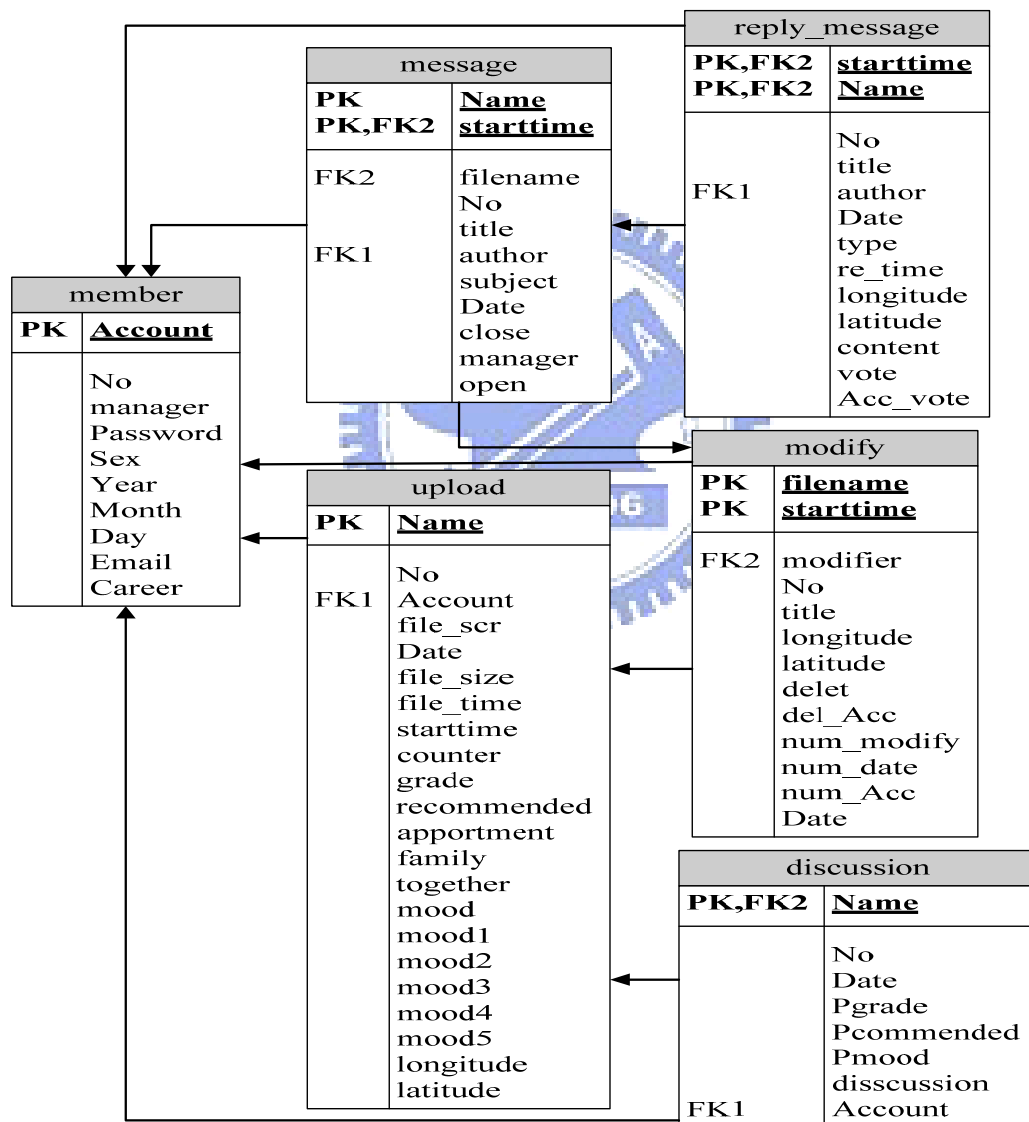


圖3-5、資料表關係圖

圖3-5是本系統資料庫內所設計的資料表關係圖，主要有member、upload、modify、discussion、message 以及reply\_message。

1. member (會員資料表)：主要是記錄系統管理員以及所有會員的基本資料。
2. upload (影片資訊表)：記錄所有上傳影片的影片資訊。
3. modify (景點資訊表)：新增景點所儲存的景點資訊。
4. discussion (影片評論表)：為影片評論區中的所有留言以及評分紀錄。
5. message (景點定位討論表)：紀錄景點的定位討論區的相關資料，像是某部影片中的某景點資訊有問題。
6. reply\_message (討論定位內容表)：是紀錄景點定位討論區中的各項討論、留言以及投票結果。



### 3.3.2 系統資料庫設計

本節主要是介紹本系統的資料庫，資料庫中共有六個資料表，本小節將說明各個資料表以及其所內所設計的各项欄位、主鍵及外來鍵的選擇。

#### (一) 會員資料表

本系統的會員資料表主要是詳細指出網頁管理員以及所有會員的各项基本資料，像是所申請的帳號密碼、真實的姓名、出生年月日、電子信箱及職業...等資料，幫助管理員審查會員資料，與之後權限的設定，以及供網友呈現個人資訊的資料表。

- 資料庫欄位名稱為：member
  - 主鍵(Primary Key)：Account
  - 外來鍵 (Foreign Key)：Account

表3-1、會員資料表

英文名稱	PK	FK	中文名稱	設定域值
No			流水號	int(5)
Account	●	●	申請的帳號	varchar(10)
Password			密碼	varchar(10)
Name			姓名	varchar(10)
Sex			性別	char(2)
Year			出生年	int(4)
Month			出生月	tinyint(4)
Day			出生日	tinyint(4)
Email			電子信箱	varchar(20)
Career			職業	text

#### (二) 影片資訊表

本系統的影片資訊表主要是記錄所上傳的影片資訊，包含影片的檔案名稱、對影片的文字描述、上傳者帳號、上傳的影片時間、大小，還有紀錄網友對影片的各项評論，像是影片的評分、行程推薦各選項的票數以及觀後感心情的票數...等資料，將所有資訊記錄於資料庫的資料收集，供系統分析統計與處理，以及供

網頁顯示資訊。

- 資料庫欄位名稱為: upload
  - 主鍵( Primary Key) : Name
  - 外來鍵 ( Foreign Key) : Name、Account

表3-2、影片資訊表

英文名稱	PK	FK	中文名稱	設定域值
No			流水號	int(10)
Name	●	●	影片檔名	varchar(50)
file_scr			影片的描述	text
title			影片名稱	varchar(100)
Account		●	上傳者	varchar(10)
Date			上傳時間	timestamp
file_size			影片檔案大小	varchar(100)
file_time			影片總長(秒)	varchar(20)
starttime			影片開始時間	int(10)
counter			連線次數	int(10)
grade			(總)評分	int(5)
recommended			(總)行程推薦	varchar(6)
appointment			約會首選票數	int(10)
family			家庭旅遊票數	int(10)
together			同學出遊票數	int(10)
mood			(總)觀後感心情	int(10)
mood1			很差票數	int(5)
mood2			尚可票數	int(5)
mood3			不錯票數	int(5)
mood4			很想去票數	int(5)
mood5			想再去一次票數	int(5)
longitude			起始點的經度	varchar(20)
latitude			起始點的緯度	varchar(20)

### (三) 景點資訊表

本系統的景點資訊表主要是紀錄網友們所新增的景點資訊，所新增的景點資訊，包含了所新增的景點是屬於哪部影片的檔案名稱，和新增景點的名稱、景點的經緯度或是此景點在影片中的影片開始時間，以及儲存欲刪除或修改景點資訊的帳號、次數和時間...等資料，利用此資料表儲存網友新增、刪除、修改景點

等紀錄，幫助擴充系統中影片的景點資訊，以提供更多的資訊給其他網友觀看。

- 資料庫欄位名稱為: modify
  - 主鍵( Primary Key) : filename、starttime
  - 外來鍵 ( Foreign Key) : filename、starttime、modifier

表3-3、景點資訊表

英文名稱	PK	FK	中文名稱	設定域值
No			流水號	int(100)
filename	●	●	影片檔名	varchar(50)
title			景點名稱	varchar(100)
modifier		●	新增者	varchar(10)
starttime	●	●	景點開始時間(秒)	int(10)
longitude			景點經度	varchar(20)
latitude			景點緯度	varchar(20)
delet			刪除次數	int(5)
del_Acc			刪除者的帳號	text
num_modify			修改次數	int(5)
num_date			修改時間	text
num_Acc			修改者的帳號	text
Date			新增時間	timestamp

#### (四) 綜合評論表

本系統的綜合評論表主要是在綜合評論區中紀錄網友們對影片的評分、推薦選項、觀後感心情與評論。影片的評分紀錄，是紀錄若網友選推薦影片系統就會自動將評分設為+1，反之，若網友選吐槽影片系統就將會將評分設為-1；而推薦選項是紀錄網友所推薦的行程選項，例如：約會首選、同學出遊、家庭旅遊等項目；還有看完影片的觀後感心情的紀錄，以及對影片有什麼意見或感想的留言，藉由以上的資訊可統計各項評分資訊，幫助其他網友能更有效率的找尋所需的資訊。

- 資料庫欄位名稱為: discussion
  - 主鍵( Primary Key) : Name
  - 外來鍵 ( Foreign Key) : Name、Account

表3-4、綜合評論表

英文名稱	PK	FK	中文名稱	設定域值
No			流水號	int(100)
Name	●	●	影片檔名	varchar(50)

Acoount		●	討論者	varchar(10)
Date			討論時間	timestamp
Pgrade			評分紀錄	int(1)
Pcommended			所推薦行程選項	varchar(5)
Pmood			觀後感心情	varchar(5)
discussion			討論留言	text

#### (五) 景點定位討論表

本系統的景點定位討論表主要是當網友們對影片景點資訊有爭議時，所開啟的討論區資訊，包含了所爭議的影片檔名與名稱、爭議的景點名稱與景點在影片中起始的時間、啟動討論區的網友帳號，以及討論區的開啟與關閉時間，還有關於討論區管理參數的記錄…等資料，幫助討論區的管理。

- 資料庫欄位名稱為: message
  - 主鍵( Primary Key) : Name、starttime
  - 外來鍵 ( Foreign Key) : Name、author、starttime

表3-5、景點定位討論表

英文名稱	PK	FK	中文名稱	設定域值
No			流水號	int(100)
Name	●	●	影片檔名	varchar(50)
title			景點名稱	varchar(100)
author		●	啟動討論區的人	varchar(10)
subject			影片名稱	varchar(50)
Date			討論區的開啟時間	timestamp
close			討論區的關閉時間	timestamp
starttime	●	●	景點的起始時間	int(10)
manager			討論區是否在審核	int(1)
open			討論區是否開啟	int(1)

### 3.3.2.6 討論定位內容表

本系統的討論定位內容表主要是當網友們對影片景點資訊有分歧時，所開啟的討論區資訊，包含了所爭議的影片檔名與名稱、與爭議的景點名稱和景點在影片中起始的時間、啟動討論區的網友帳號，以及討論區的開啟與關閉時間，還有關於討論區管理參數的記錄…等資料，幫助討論區的管理。

- 資料庫欄位名稱為: reply\_message
  - 主鍵( Primary Key) : Name、starttime
  - 外來鍵 ( Foreign Key) : Name、author、starttime

表3-6、討論定位內容表

英文名稱	PK	FK	中文名稱	設定域值
No			流水號	int(100)
Name	●	●	影片檔名	varchar(50)
title			景點名稱	varchar(100)
author			定位討論者	varchar(10)
Date		●	討論時間	timestamp
type			留言型態	int(1)
re_time			欲更改的時間	int(20)
longitude			欲更新的經度	varchar(20)
latitude	●	●	欲更新的緯度	varchar(20)
content			討論的留言	text
vote			記錄討論時的票數	int(10)
Acc_vote			所投票的帳號	text



## 第 4 章 系統建構功能與運作流程之介面說明

### 4.1 建構系統之環境與工具

此節主要是介紹本系統所需的軟硬體及使用的開發工具。如圖4-1所示，整個系統的環境採用LAMP架構( Linux、Apache、MySQL、PHP )，作業系統採用 Fedora；網站伺服器為 Apache；後端資料庫則使用 MySQL；資料庫編碼方式(Encoding) 預設為UTF-8。在連結前端界面與後端資料庫的程式語言為 PHP。為了使資料庫的管理更具方便性，本系統採用的管理工具為 phpMyAdmin。影片播放器採用Flash Player，使用ActionScript語言作為媒體播放器與系統網頁互動的開發，因為它與資料庫、PHP等語言在各種平臺上都能更進一步的相互結合應用。表4-1為各元件的相關資訊。

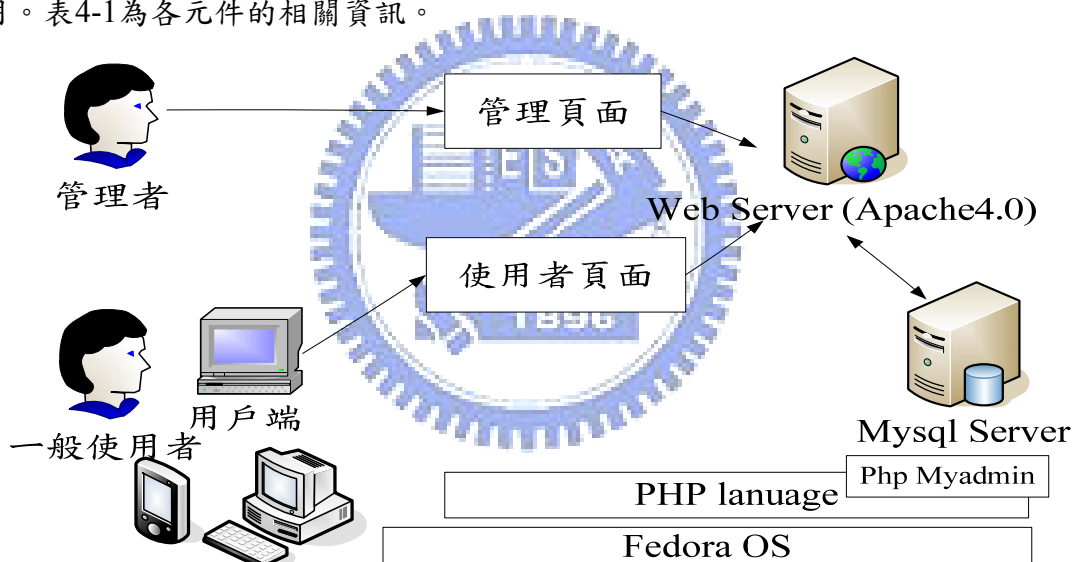


圖4-1、系統實作開發環境圖

表4-1 系統環境之元件相關資訊

各元件的相關資訊				
作業系統	網站伺服器	動態程式語言	關聯式資料庫	資料庫管理工具
Fedora OS	Apache	PHP	MySQL	phpMyAdmin

使用者區分成兩種角色。第一類使用者為「管理者」，管理者透過管理介面可對系統的資訊內容進行管理，並可藉由此介面進行(1)資源審核、(2)修改景點資訊(3)刪除景點...等工作。第二類使用者為「一般使用者」，此類使用者，並不具有管理系統之功能，只能使用網站內所提供的其他功能。

## 4.2 系統功能

本系統的主要功能是要讓所有使用者都可分享他們的旅遊影片，以及影片中的景點和其所在的位置。利用使用者互動的方式增加影片中的景點資訊的廣度。但因為景點資訊都是由任意的會員所新增，所以為了確保資訊的確實，也有相應的保護措施與留言制度，讓使用者可以有效率的找尋所需的行程資訊。因此，此節主要為系統的使用者權限，與各項操作功能依序作詳細的介紹。

### 4.2.1 使用者權限說明

使用者包含三種：(1)未登入使用者(2)登入後的會員使用者(3)登入後的網頁管理者。所有的使用者都可以使用的功能有：搜尋景點、影片，和觀看影片以及其定位；登入後的會員才可以有其他功能，像是上傳影片、和新增、刪除、修改景點資訊，以及評分、與進入定位討論區內討論投票；而網頁管理者才可將不恰當之留言與景點資訊刪除，還有將定位討論區最後的結論作審核的工作。其權限如表4-1所示。



表4-2、使用者權限說明表

使用者權限	可使用之功能
(1)未登入-任意使用者	<ul style="list-style-type: none"><li>● 搜尋影片及景點功能</li><li>● 觀看影片與景點資訊</li></ul>
(2)登入後-會員使用者	<ul style="list-style-type: none"><li>● 搜尋影片及景點功能</li><li>● 觀看影片與景點資訊</li><li>● 影片上傳定位功能</li><li>● 影片評分與評論功能</li><li>● 影片定位討論區與投票功能</li></ul>
(3)登入後-網頁管理者	擁有會員的使用者的所有功能，以及可將不恰當之留言與景點資訊刪除，還有將定位討論區的結論作最後審核的工作。

## 4.2.2 搜尋影片及景點功能

利用搜尋功能可搜尋系統中的相關影片以及景點，主要是用關鍵字來搜尋，還可搭配觀後感心情和推薦行程等選項來加速搜尋，方便使用者更快速的尋找所需的資訊。另外，在首頁的地圖上還可用關鍵字的地名或地址搜尋位置，來尋找系統中相近的景點，以方便做行程規劃。

## 4.2.3 影片上傳定位功能

會員可以將自己所拍攝的影片上傳，並將影片資訊填寫完成，可使更多使用者可以觀看此資訊。影片資訊中包含：影片名稱、影片定位以及影片描述…等，這些資訊可幫助其他使用者對此影片中的景點更有所了解。

## 4.2.4 觀看影片、地圖與景點資訊功能

在觀看影音網頁的頁面中，可以觀看影片與景點資訊。而地圖上的定位點與景點資訊主要是由一般的會員們去新增而產生，慢慢將景點資訊增加。景點資訊包含了景點名稱、座標以及此景點在影片中的時間點。使用者也可對景點資訊做修改、新增、甚至可建議刪除不正確的景點資訊，但由於每個景點都是由使用者的心血，因此，若使用者按下建議刪除此景點，只能作為刪除景點的參考依據，最後還是需要經網頁管理員審核才可將景點真正刪除。

## 4.2.5 綜合評論功能

登入的使用者在觀看影音網頁的頁面中觀看影片後，還可在下方的影片綜合評論區發表評論，除了可互相討論、留言填寫評論外，使用者可選是否要推薦影片(+1)或吐槽影片(-1)，以累加影片評分的分數；還有讓使用者推薦此影片適合的行程推薦選項，例如：約會首選、同學出遊、家庭旅遊等項目；最後，還有為了統計其它使用者對此影片的觀後感心情而做的評分選項，利用這些資訊能讓網友能更有效率的找尋所需的行程資訊。

#### 4.2.6 影片定位討論區與投票功能

此功能主要是為了保護內容的正確性，當使用者們意見分歧而發生修改拉鋸戰時，本系統自動會開闢景點定位的討論區，將欲修改景點資訊的使用者導入討論區討論、統整意見，而開啟條件為：當同個景點在同一天之內被不同的使用者修改五次以上，顯示使用者們對此景點資訊有不同意見，需要將意見整合而開啟定位討論區。

在定位討論區中，網友可提議修改景點在地圖中的經緯度，或是此景點在影片中開始時間點，結合使用投票的方式，系統在一段時日後將會自動整合進入下個階段，最後由網頁管理員審核，審核完就會立即更新景點資訊。



## 4.3 系統運作流程與操作介面

本節主要用系統流程圖( System Flow Diagram, SFD )介紹系統的運作流程，並結合介面的操作來說明。由一般使用者最先接觸的系統首頁與申請會員開始介紹，接著是上傳的功能，與觀看影片、地圖與景點資訊，更進階的，開始介紹如何新增、刪除與修改景點資訊，還有當景點有爭執時的所產生的定位討論區，與影片分類區頁面的操作介面，最後介紹系統搜尋的功能與網頁管理員的審核介面。

### 4.3.1 系統登入與首頁

本系統在首頁上方即可看到定位討論區、影片分類區與上傳影片區等四個主要的頁面連結，本系統在各個主要頁面中都有這四個主要連結，方便使用者使用點選，而右上方為使用者登入的畫面，在首頁中，普通使用者與網頁管理員所使用的功能都一樣，只是管理員多了個審核區的連結，可連至審核區審核景點資訊。而在連結的下方，有搜尋引擎可搜尋本系統中相關的影片或景點。

在首頁中間部分，我們可以在地圖上看到最熱門的20個景點位置，使用者可直接點選進所想要的影片景點，而右側有最新影片、最熱門景點，與定位討論區的連結。

### 4.3.1.1 系統功能畫面

Web 2.0  
互動式多媒體旅遊導覽

登入帳號  
帳號：  
密碼：  
登入 重填  
加入會員

首頁 定位討論區 影片分類區 上傳影片

關鍵字：  
例如：台北, 貓空, 孔廟, 花蓮, 海洋公園...

項目分類： --推薦選項-- --觀後感心得-- --排序-- 搜尋

地圖 衛星 混合地圖

04-28-07 休閒遊-雙葉湖遊記  
新竹關西之遊

最新影片  
貓空纜車-台北人的驕傲  
會文溪中游盡穴群  
高鐵-台中樹林與台中高雄往返  
高雄-漁人碼頭  
高雄旗津一日遊  
高雄-夢時代  
摩洛哥 Morocco  
高雄-城市光廊(夜景篇)

熱門景點  
新竹關西之遊  
花蓮 太魯閣-砂卡噹步道-木瓜溪  
高雄旗津一日遊  
台南古蹟之旅  
太魯閣神秘谷: 砂卡噹溪、綠水合流  
台灣 林田山-花蓮鯉魚潭

修正定位討論區  
高雄旗津一日遊的景點：  
----坐鼓山渡輪到旗津有問題  
高雄旗津一日遊的景點：  
----高雄 夢時代有問題  
高雄旗津一日遊的景點：  
----踩風大道有問題

。可用地圖上的 [搜尋]，輸入地址或關鍵字去尋找附近的景點影片。

圖4-2、系統首頁

### 4.3.1.2 系統流程圖-系統首頁

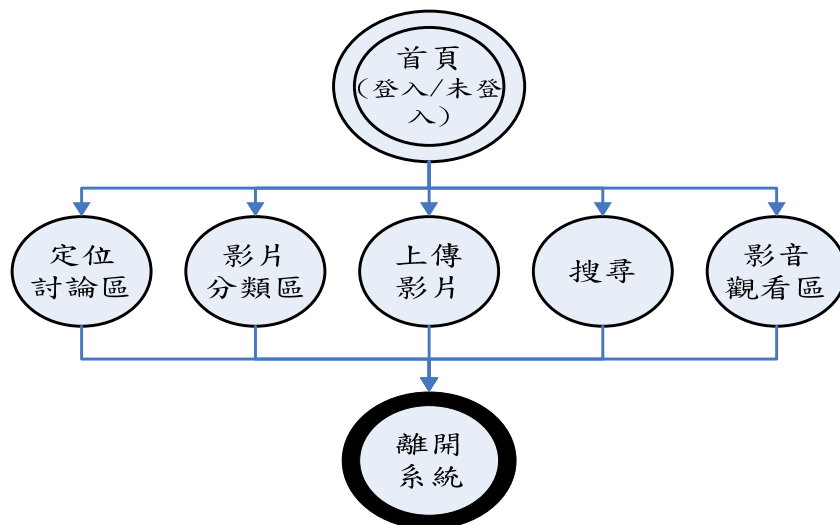


圖4-3、系統首頁的系統流程圖

## 4.3.2 新增註冊

一般使用者都可利用新增註冊申請新帳號，申請完畢即可登入系統，不過，至於網頁管理員這一部分的註冊，是由系統開發人員來輸入，目的就是只能由指定的人才可以使用本系統的審核權，並非一般使用者都可使用。

### 4.3.2.1 系統畫面

Web 2.0 互動式多媒體地圖系統 - 申請帳號區

首頁    定位討論區    影片分類區    上傳影片

請填入下列資料 (標示「\*」欄位請務必填寫)

*使用者帳號：	<input type="text"/>	(請使用英文或數字鍵)
*使用者密碼：	<input type="text"/>	(請使用英文或數字鍵)
*密碼確認：	<input type="text"/>	(再輸入一次密碼)
*姓名：	<input type="text"/>	
*性別：	<input checked="" type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女	
*生日：	西元 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日	
E-mail 帳號：	<input type="text"/>	
職業：	<input type="text"/>	
盒子簡介：	<input type="text"/>	

圖4-4、申請帳號頁面

### 4.3.2.2 系統流程圖-申請帳號

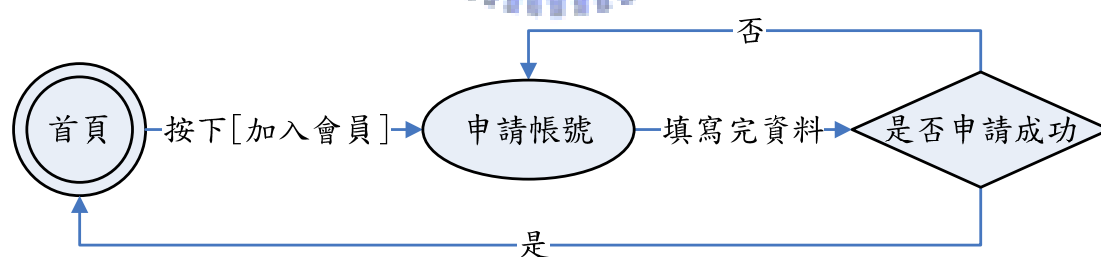


圖4-5、申請帳號頁面的系統流程圖

### 4.3.3 上傳功能

登入後的使用者都可使用上傳功能將影片上傳，但上傳影片的檔名請用英文或數字組合，不可使用中文字，以免發生上傳錯誤的情形，並填入影片的相關資訊，以及影片起始的景點定位點，定位點可直接在地圖上點選，或是可用地圖上的搜尋引擎幫助使用者有效定位，就可將景點的經緯度記錄下來。

#### 4.3.3.1 系統畫面



圖4-6、上傳影片頁面

#### 4.3.3.2 系統流程圖-上傳影片

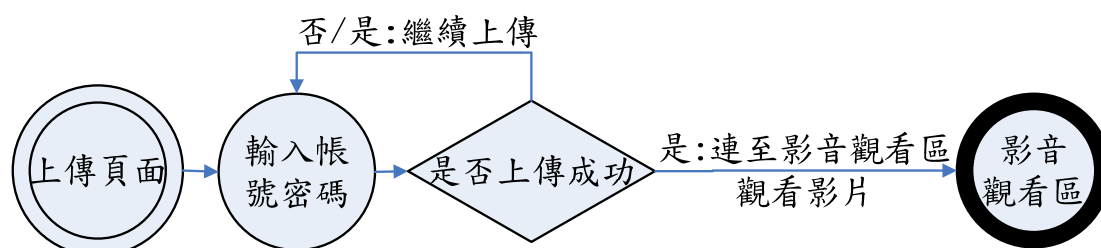


圖4-7、上傳影片頁面的系統流程圖



#### 4.3.4 觀看影片、地圖與景點資訊

在觀看影片的頁面上方與首頁一樣，可看到本系統的介紹動畫、登入的畫面，與首頁、定位討論區、影片分類區與上傳影片區等四個主要的頁面連結，而連結的下方，有搜尋引擎可搜尋本系統中相關的影片或景點連結。

在觀看影片頁面的中間部分，左側有Google Map的地圖、右側有播放區與各個景點的資訊。而在地圖下方有熱門景點與優質推薦的影片連結，主要是點閱率以及評分最高的影片，讓使用者點選。此頁面的最下方則是登入後的使用者看完影片所對影片作的綜合評論，像是對影片評分、留下觀後感心情與留言等評論。

在首頁頁面中，普通使用者與網頁管理員所使用的功能都一樣，只是管理員多了個「審核區」的連結，可連至「審核區」審核景點資訊。但在觀看影片的頁面中，一般使用者與管理員將有些不同，一般登入後的使用者在觀看影片區，可按下「新增景點」或是「修改經緯度與景點名」的按鈕，就可以新增、修改與建議刪除景點資訊，但一般會員的刪除景點，只能作為管理員的建議參考指標，一般會員並不能任意刪除景點資訊，要經管理員審核過後，才會將景點真正刪除；而網頁管理員除了多了「審核區」的連結，在景點資訊區也多了可直接「刪除景點」的按鈕，可將一些毫無意義或是使用者測試失敗的景點資訊刪除。

### 4.3.4.1 系統畫面

- 一般的會員使用者

## Web 2.0

### 互動式多媒體旅遊導覽

#### 影音觀看區



~ 歡迎 ~

yoyo

[登出網站](#)

首頁
定位討論區
影片分類區
上傳影片

關鍵字:

項目分類: --推薦選項-- --觀後感心得-- --評分排序-- 搜尋

例如: 台北, 貓空, 孔廟, 花蓮, 海洋公園...



修改影片初始定位

#### 影片: 新竹關西之遊

04-28-07 休息站-集集車站-武昌宮  
欣山園(午餐)-水里蛇窯-大億麗緻



影片觀看次數: 784    影片評分: 5.24    新增景點

**影片簡介:**  
04-28-07 新竹關西休息站-集集車站-武昌宮-欣山園(午餐)-水里蛇窯-大億麗緻

**補充修改:**  
1.如果你認為可以對"影片起始位置"做出更加詳細的修改,請按下[修改影片定位]來進行下一步。  
2.如果覺得想要修改"景點資訊"(經緯度、時間、刪除),請直接按下面的修改按鈕。  
3.再按下 [景點定位] 就可在地圖上點選新的地點,時間可直接修改,之後按下[儲存]即可。

**景點資訊:**

	<p>景點名稱2: 集集車站 經緯度: 120.78508615493774, 23.826729044000693 影片片段起始時間: 0分: 17秒 提供者: popo</p> <p style="text-align: right;"><span>修改經緯度與景點名</span>    <span>播放片段</span></p>
	<p>景點名稱3: 水里蛇窯陶藝文化園區 經緯度: 120.86312770843506, 23.801002869879212 影片片段起始時間: 1分: 23秒 提供者: popo</p> <p style="text-align: right;"><span>修改經緯度與景點名</span>    <span>播放片段</span></p>
	<p>景點名稱4: 大億麗緻酒店 經緯度: 120.19757509231567, 22.98680230027376 影片片段起始時間: 4分: 13秒 提供者: popo</p> <p style="text-align: right;"><span>修改經緯度與景點名</span>    <span>播放片段</span></p>

#### 討論評論區

帳號	評分	推薦選項	觀後感心情	評論區
momoco	+1	同學聚會	尚可	水裡蛇窯陶藝文化園區裡有很多陶藝品超漂亮的!!
請輸入您的意見				
帳號	評分	推薦選項	觀後感心情	評論區
yoyo	<input type="radio"/> +1 <input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> 約會首選 <input type="radio"/> 家族旅遊 <input type="radio"/> 同學聚會	<input type="text" value="很差"/> <input type="text" value="尚可"/> <input type="text" value="不錯"/> <input type="text" value="很想去"/> <input type="text" value="想再去一次"/>	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>

圖4-8、影音觀看頁面 - 一般會員使用者

- 網頁管理員

網頁管理員與一般使用者介面不同的地方，在於登入區多了審核區的連結，與可直接刪除有問題的景點。

**Web 2.0 互動式多媒體旅遊導覽**  
影音觀看區

~ 歡迎 ~  
nnlab528  
登出網站 審核區

首頁 定位討論區 影片分類區 上傳影片

關鍵字：  項目分類： --推薦選項-- --觀後感心得-- --評分排序-- 搜尋

例如：台北, 貓空, 孔廟, 花蓮, 海洋公園...

影片：高鐵 台中到樹林

影片觀看次數: 84 影片評分: 0 新增景點

影片簡介：  
高鐵從台中到樹林的風景

補充修改：  
1. 如果你認為可以對影片起始位置做出更加詳細的修改，請按下[修改影片定位]來進行下一步。  
2. 如果覺得想要修改景點資訊(經緯度、時間、刪除)，請直接按下面的修改按鈕。  
3. 再按下 [原點定位] 就可在地圖上點選新的地點，時間可直接修改，之後按下[儲存]即可。

景點資訊：

	景點名稱1：台中市 經緯度：120.63606262207031, 24.197495236272594 影片片段起始時間：0分：20秒 提供者：yoyo 修改經緯度與景點名 刪除此景點 播放片段
	景點名稱2：台中縣神岡鄉 經緯度：120.65975189208984, 24.267936245380657 影片片段起始時間：0分：26秒 提供者：yoyo 修改經緯度與景點名 刪除此景點 播放片段
	建議刪除之景點資訊(+1)：苗栗 後龍鎮 經緯度：120.78609466552734, 24.61456036481457 影片片段起始時間：0分：34秒 提供者：nnlab 修改經緯度與景點名 刪除此景點 播放片段

熱門景點：  
新竹關西之遊  
花蓮 太魯閣- 砂卡噹步道- 木瓜溪  
高雄旗津一日遊  
台南古蹟之旅  
台灣 林田山- 花蓮鯉魚潭

優質推薦：  
太魯閣神秘谷：砂卡噹溪、綠水合流  
新竹關西之遊  
台南古蹟之旅  
花蓮賞鯨豚  
貓空纜車- 台北人的驕傲

討論評論區

帳號	評分	推薦選項	觀後感心情	評論區
請輸入您的意見				
帳號	評分	推薦選項	觀後感心情	評論區
nnlab528	○+1 ○-1	<input type="radio"/> 約會首選 <input type="radio"/> 家族旅遊 <input type="radio"/> 同學聚會	很差 尚可 不錯 很想去 想再去一次	<input type="text"/>

圖4-9、影音觀看頁面 – 網頁管理員

#### 4.3.4.2 系統流程圖-影音觀看區

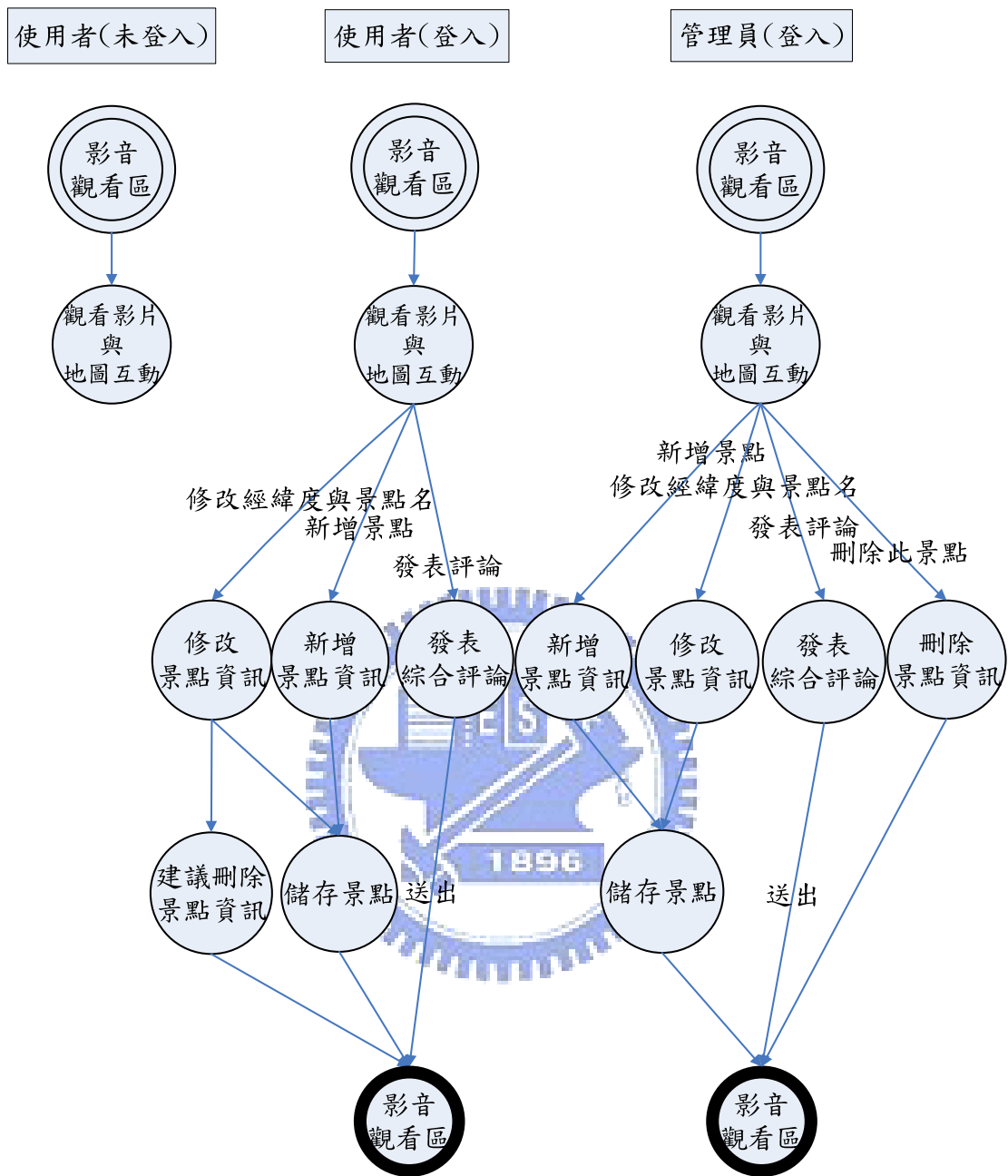


圖4-10、影音觀看頁面的系統流程圖

### 4.3.5 影片景點定位操作

影片景點定位操作主要有新增景點、修改景點資訊與建議刪除景點資訊。

#### 4.3.5.1 系統功能畫面

- 新增景點定位：會員使用者若想新增景點，如圖4-11，可直接按下播放器下方的「新增景點」按鈕，就可以開始新增新的景點名稱、座標等資訊。



圖4-11、影音觀看頁面 – 新增景點定位

- 修改景點定位：若想修改景點，如圖4-12，在景點資訊區點選所想要修改的「修改經緯度與景點名」按鈕，就會彈出相對應的欄位，使用者修改完資訊按下「確定儲存」就修改完畢。



圖4-12、影音觀看頁面 – 修改景點資訊

- 建議刪除景點定位：若想刪除景點資訊，如圖4-13，一般會員的按下「刪除此景點」按鈕，只能作為管理員的建議參考指標，一般會員並不能任意刪除景點資訊，而管理員審核過後，才會將景點真正刪除。



圖4-13、影音觀看頁面 - 建議刪除景點

#### 4.3.5.2 系統流程圖-新增、修改與建議刪除景點

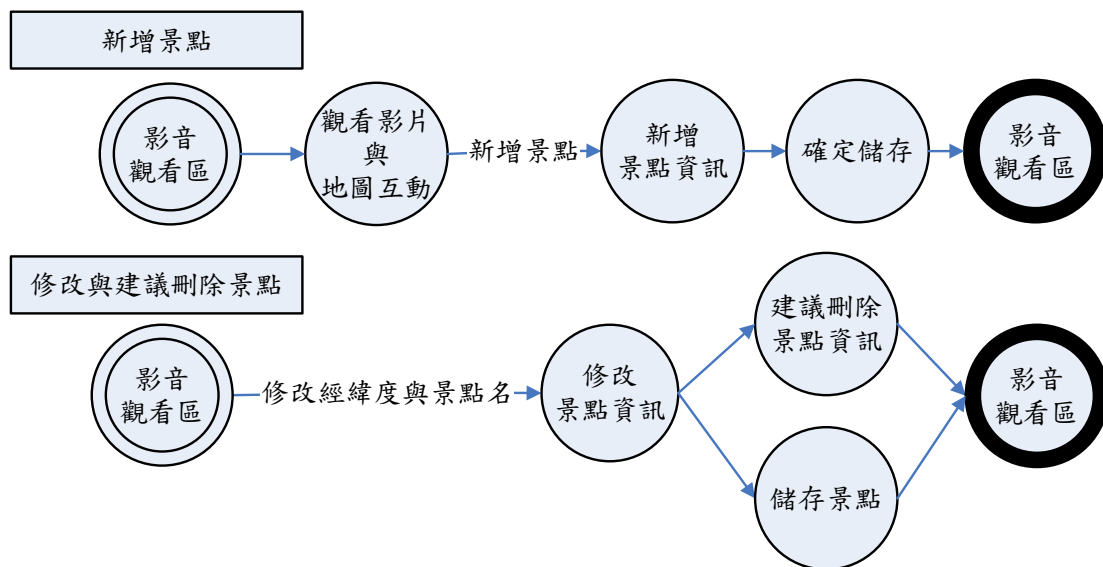


圖4-14、影音觀看頁面-新增、修改與建議刪除的系統流程圖

### 4.3.6 定位討論區

在首頁按下「定位討論區」即會連到定位討論區的列表畫面，如圖 4-14，此功能主要是當景點資訊開始發生修改拉鋸戰時，也就是當同個景點在同一天之內被不同的使用者修改五次以上，顯示使用者需要將意見整合而開啟定位討論區，本系統自動會開關景點定位的討論區，討論區開關一段時日後將進入審核階段，由網頁管理員審核完才會真正更新景點資訊。

#### 4.3.6.1 系統畫面

- 定位討論區的列表畫面：除了登入區外，也有首頁、定位討論區、影片分類區與上傳影片區等四個主要的頁面連結，方便使用者使用點選。而下面列表的是



圖4-15、定位討論區列表頁面

- 定位討論區的畫面：在定位討論區中，網友可提議修改景點在地圖中的經緯度，或是此景點在影片中開始時間點，結合使用投票的方式，系統一段時日後將會自動整合進入下個階段，最後由網頁管理員審核，審核完就會立即更新景點資訊。

首頁
定位討論區
影片分類區
上傳影片

討論主題：高雄旗津一日遊的景點；坐鼓山渡輪到旗津有問題！！ ab062

影片：高雄旗津一日遊 的定位點



回討論回覆區 確定定位

**討論教學：**

- 如果你認為可以對「影片景點的定位位置」做出更加詳細的修改，請登入後按下[景點定位]向地圖點選新的經緯度。
- 如果覺得想要修改「景點的時間資訊」，請直接填入想修改的時間。
- 在留言區留下自己的意見，最後再按下[回覆留言]即可。

**影片簡介：**

42.高雄旗津一日遊  
火車站(1:13坐鼓山渡輪到)  
1:50旗津(2:00去騎腳踏車)  
2:05踩風大道  
2:35夢時代  
2:38高雄港  
3:22城市光廊

**景點資訊：**

	<b>景點名稱1：高雄捷運</b> 經度：120.30251383781433 緯度：22.639550821515 影片片段起始時間：1分：5秒
	<b>景點名稱2：坐鼓山渡輪到旗津</b> 經度：120.29728889465332 緯度：22.607830662920353 影片片段起始時間：1分：15秒
	<b>景點名稱3：旗津 騎腳踏車</b> 經度：120.2947998046875 緯度：22.618130861079713 影片片段起始時間：1分：56秒
	<b>景點名稱4：踩風大道</b> 經度：120.27199029922485 緯度：22.604423504565816 影片片段起始時間：2分：5秒
	<b>景點名稱5：高雄 夢時代</b> 經度：120.30631721019745 緯度：22.60274960807605 影片片段起始時間：2分：33秒
	<b>景點名稱6：高雄港</b> 經度：120.29565811157226 緯度：22.607196779381755 影片片段起始時間：2分：38秒

**討論定位區**

討論主題：		高雄旗津一日遊的景點有問題！！		留言討論	票數
No: 1	發表於：2008-05-29 18:00:05				
帳號：yuyu	建議修改的經緯度	經度：120.2962589263916 緯度：22.607038308040828	yuyu：景點名稱2：坐鼓山渡輪到旗津的經緯度應該是這個才對!!		2
影片數： 權限：	建議修改 片段開始時間	保持原樣沒有變化		<input type="button" value="請投我一票"/>	
No: 2	發表於：2008-06-02 12:54:50				
帳號：easy	建議修改的經緯度	保持原樣沒有變化		easy：高雄旗津一日遊景點二的時間有問題!!	3
影片數： 權限：	建議修改 片段開始時間	1分10秒		<input type="button" value="請投我一票"/>	
No: 3	發表於：2008-06-03 13:22:25				
帳號：momoco	建議修改的經緯度	保持原樣沒有變化		momoco：在1:13的時候才對!!	2
影片數： 權限：	建議修改 片段開始時間	1分13秒		<input type="button" value="請投我一票"/>	

請在此輸入您的回覆

回覆主題：		高雄旗津一日遊的景點；坐鼓山渡輪到旗津有問題！！	
帳號： yuyu	建議修改的經緯度	經度： <input type="text"/>	
	<input type="button" value="景點定位"/>	緯度： <input type="text"/>	
	建議修改影片片段的時間	<input type="text"/> 分 <input type="text"/> 秒	
		<input type="button" value="修改回覆"/> <input type="button" value="回覆留言"/>	
• 修改自己已回覆的留言請按 [修改回覆] • 新增回覆請按 [回覆留言]			

圖4-16、定位討論區

46



4.3.6.2 系統流程圖-定位討論區

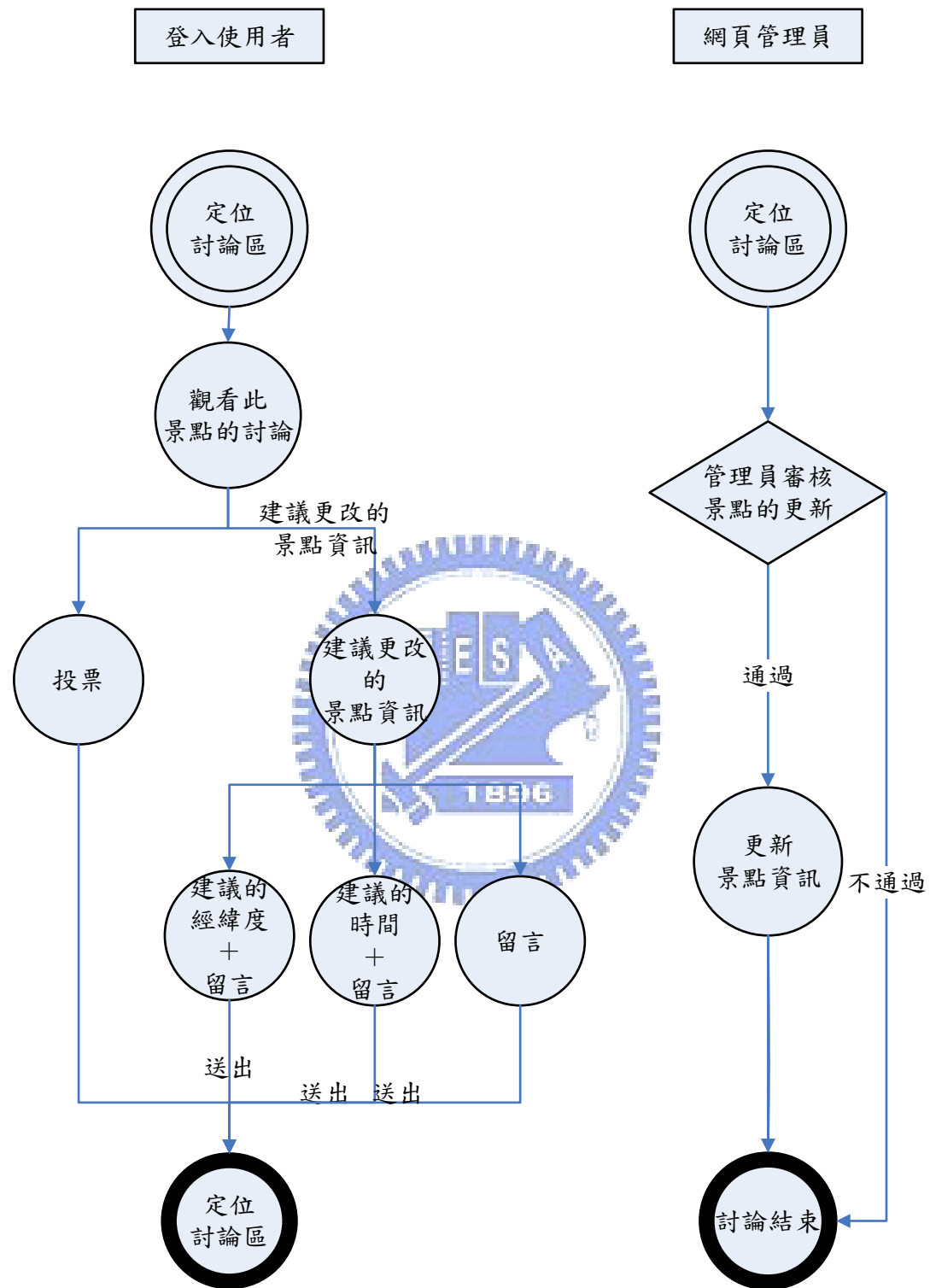


圖4-17、定位討論區的系統流程圖

### 4.3.7 影片分類區

在首頁按下「影片分類區」後即會連到分類區的畫面，如圖 4-17，主要分為四部份：熱門景點、評分高低、熱門推薦行程與觀後感心得部分。熱門景點主要是以觀看次數的分數來作為依據；而評分高低是由使用者觀看影片後所留下的綜合評論區中的評分作為依據；熱門推薦行程主要由各個推薦行程的評分最高的前兩位作為列表；觀後感心得跟熱門推薦行程差不多，也是由各個心得評分最高的顯示在列表上。

#### 4.3.7.1 系統畫面

**Web 2.0 互動式多媒體旅遊導覽 影片分類區**

登入 帳號： 密碼： 登入 重填 加入會員

首頁 定位討論區 影片分類區 上傳影片

關鍵字： 項目分類： ---推薦選項--- ---觀後感心得--- ---排序--- 搜尋

例如：台北, 貓空, 孔廟, 花蓮, 海洋公園...

熱門景點	評分高低
<p>影片：<b>新竹關西之遊</b> 使用者：momoco 上傳時間：2008-04-25 15:01:00 觀看次數：791 評分：524</p>	<p>影片：<b>太魯閣神秘谷：砂卡噶溪、綠水合流</b> 使用者：ckin 上傳時間：2008-04-25 15:52:00 觀看次數：284 評分：540</p>
<p>影片：<b>花蓮 太魯閣-砂卡噶步道-木瓜溪</b> 使用者：nonoman 上傳時間：2008-04-25 17:26:00 觀看次數：618 評分：330</p>	<p>影片：<b>新竹關西之遊</b> 使用者：momoco 上傳時間：2008-04-25 15:01:00 觀看次數：791 評分：524</p>
熱門推薦行程	觀後感心得
<p>影片：<b>貓空纜車-台北人的驕傲</b> 使用者：momoco 上傳時間：2008-05-27 13:45:00 觀看次數：112 約會首選：35</p>	<p>影片：<b>太魯閣神秘谷：砂卡噶溪、綠水合流</b> 使用者：ckin 上傳時間：2008-04-25 15:52:00 觀看次數：279 觀後感心得：尚可</p>
<p>影片：<b>高雄-漁人碼頭</b> 使用者：momoco 上傳時間：2008-05-27 13:38:00 觀看次數：1 約會首選：33</p>	<p>影片：<b>新竹關西之遊</b> 使用者：momoco 上傳時間：2008-04-25 15:01:00 觀看次數：644 觀後感心得：很想去</p>
<p>影片：<b>太魯閣-長春祠</b> 使用者：nonoman 上傳時間：2008-04-25 17:25:00 觀看次數：86 家族旅遊：35</p>	<p>影片：<b>台南古蹟之旅</b> 使用者：momoco 上傳時間：2008-04-25 15:13:00 觀看次數：334 觀後感心得：不錯</p>

圖4-18、影片分類區

4.3.7.2 系統流程圖-影片分類區

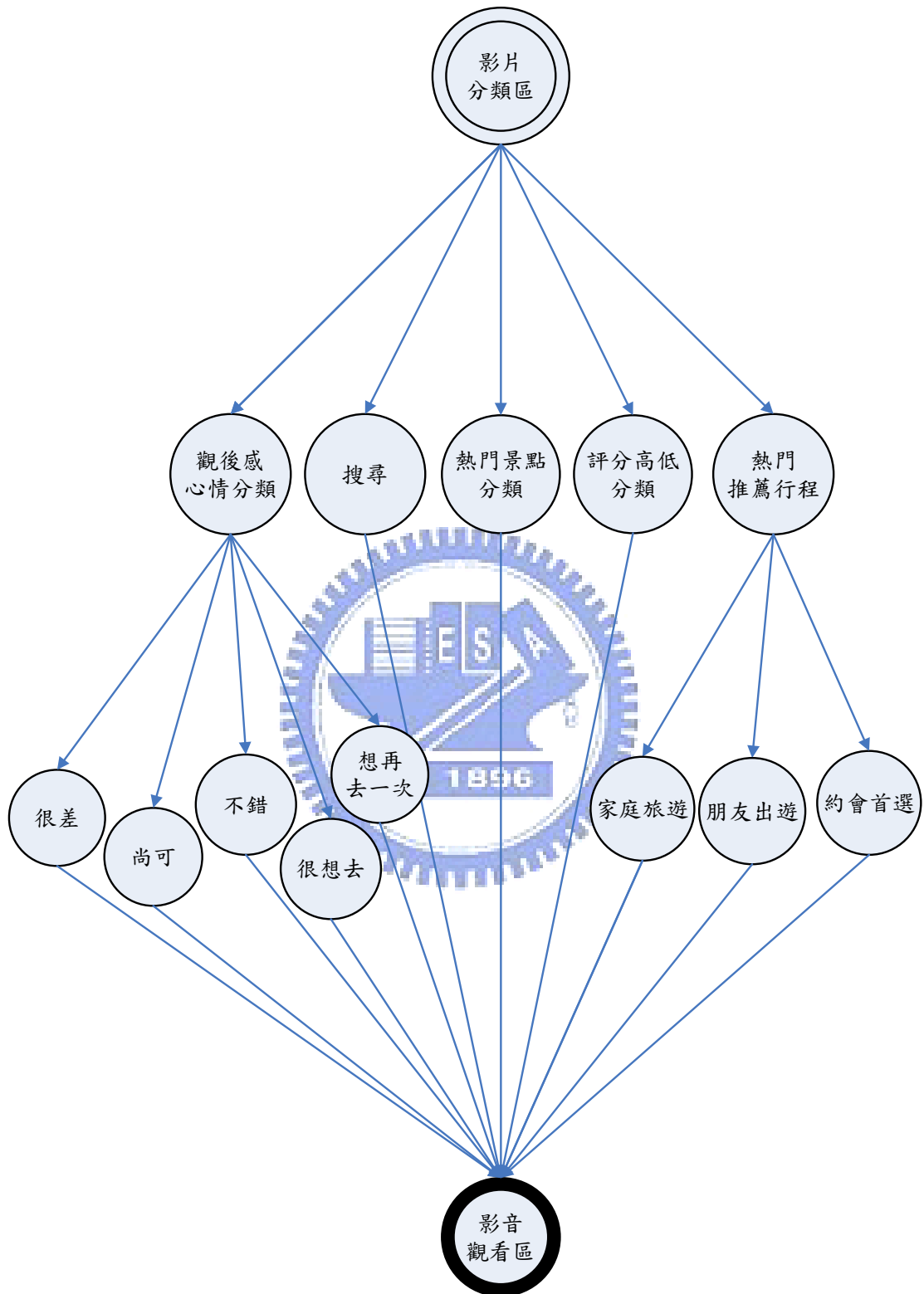


圖4-19、影片分類區的系統流程圖

### 4.3.8 影片搜尋

在各主要頁面的四大連結下都有影片搜尋功能，可打入地名的關鍵字就可直接在本系統中搜尋相關影片，或是再加入項目分類中的「推薦行程選項」以及「觀後感心情」一起去搜尋影片並利用評分的高低排序，顯示的列表左側是相關影片，而右側的列表是相關的景點以及影片的資訊，點選圖片就可以直接連進此影片的影音觀看區。

#### 4.3.8.1 系統畫面



圖4-20、影片搜尋區

#### 4.3.8.2 系統流程圖-影片搜尋區

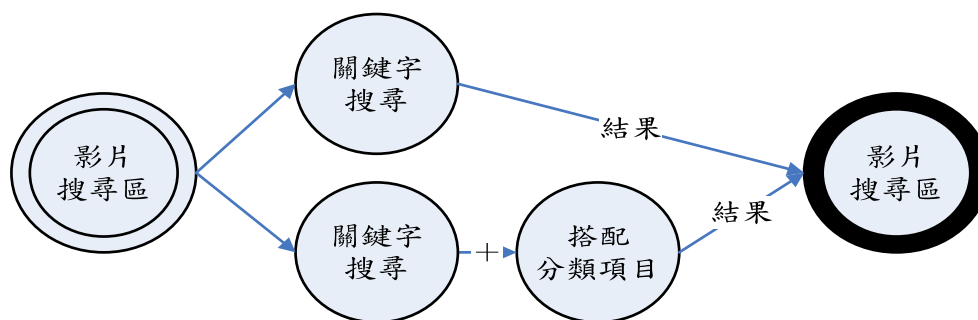


圖4-21、影片搜尋區的系統流程圖

### 4.3.9 網頁管理員審核景點介面

當網頁管理員登入後，在右上方的登入區中會多了審核區的連結，就可進去網頁管理員區，在網頁管理員區中可看到所有待審核的景點，左側的列表為景點的定位討論區的審核結果更新，右側的列表為建議刪除的景點，待管理員審核。

#### 4.3.9.1 系統畫面



圖4-22、網頁管理員區

#### 4.3.9.2 系統流程圖-網頁管理員區

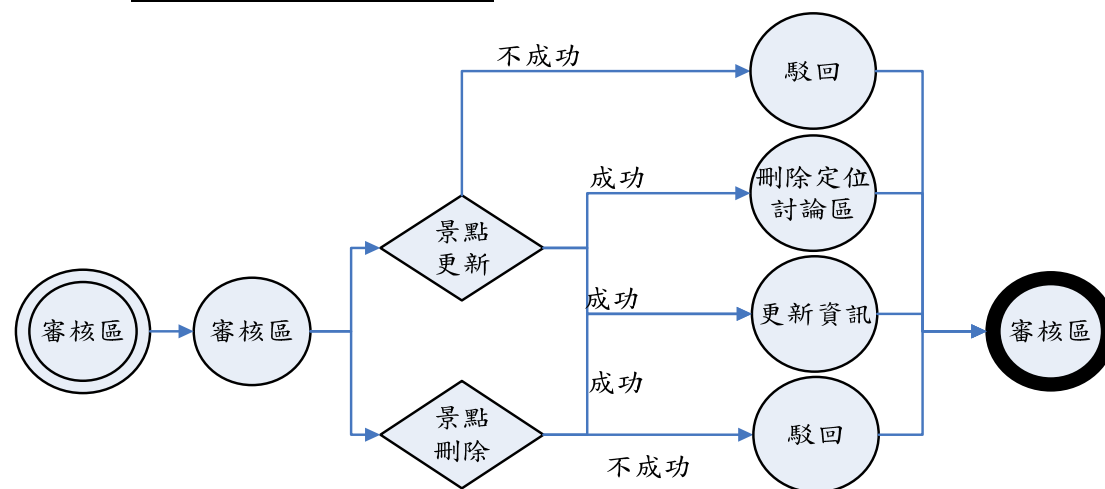


圖4-23、網頁管理員區的系統流程圖

## 第 5 章 系統測試與評估

由於 Web 的系統測試與傳統的軟體測試不太相同，它不但需要檢查和驗證是否按照設計的要求運行，而且還要測試系統在不同用戶的瀏覽器端的顯示是否合適。重要的是，還要從用戶端角度進行安全性和使用者介面測試。因此，本章參考 Hung Q. N 等人【17】的方式，將本系統的系統測試主要針對「功能測試」、「性能測試」、「使用者介面測試」、「客戶端相容性測試」與「安全性測試」以上五種測試來作系統測試，並在 5.6 節做系統的評估說明。

### 5.1 功能測試

功能測試主要包含連結測試、表單測試、Cookies 測試與上傳與定位功能測試。

#### 5.1.1 連結測試

連結測試可分為三個方面。首先，測試所有連結是否按指示的那樣確實連結到了該連結的頁面；其次，測試所連結的頁面是否存在；最後，保證 Web 應用系統上沒有孤立的頁面，所謂孤立頁面是指沒有連結指向該頁面。

表5-1 連結測試表

測試	連結測試			
內容	1. 測試所有連結是否按指示的那樣確實連結到了該連結的頁面。 2. 測試所連結的頁面是否存在。 3. 確保系統上沒有孤立的頁面。			
項目	測試頁面	1	2	3
	首頁頁面	OK	OK	OK
	影音分類頁面	OK	OK	OK
	影音播放頁面	OK	OK	OK
	定位討論列表頁面	OK	OK	OK
	定位討論區頁面	OK	OK	OK
	上傳頁面	OK	OK	OK
	個人影音區頁面	OK	OK	OK
	管理員審核頁面	OK	OK	OK

## 5.1.2 表單測試

當使用者註冊、登陸、回覆留言等時，系統必須測試表單操作的完整性，以檢驗表單交給 server 的訊息之正確性。像是：使用者填寫的出生日期與電子信箱是否有問題等，還有某些表單只接受某些字，測試時可以跳過這些字，檢測系統是否會跳出警告。

表5-2 表單測試表

測試	表單測試		
內容	當使用者註冊、登入、回覆留言、修改景點資訊…等時，系統必須測試表單操作的完整性，以檢驗表單交給server的訊息之正確性。		
項目	測試頁面	表單	測試結果
	註冊頁面	註冊資訊表單	OK
	首頁頁面	登入區表單	OK
	影音分類頁面	登入區表單	OK
	影音播放頁面	登入區表單	OK
		回覆留言、修改景點資訊	OK
	定位討論列表頁面	登入區表單	OK
	定位討論區頁面	登入區表單	OK
		回覆留言、修改景點資訊	OK
	上傳頁面	登入區表單	OK
		影片資訊表單	OK
	個人影音區頁面	登入區表單	OK
管理員審核頁面	無表單	OK	

### 5.1.3 Cookies 測試

Cookies 通常用來存儲使用者信息和使用者在某應用系統的操作，當一個使用者使用 Cookies 訪問了某一個應用系統時，Web 服務器將發送關於使用者的信息，把該信息以 Cookies 的形式存儲在客戶端上，這可用來存儲登陸等信息。測試的內容包括 Cookies 是否起作用，是否按預定的時間進行保存，以及刷新對 Cookies 有什麼影響等。

表5-3 Cookies測試表

測試	表單測試			
內容	測試Cookies是否起作用，是否按預定的時間進行保存，刷新對Cookies有什麼影響。			
項目	測試頁面	Cookies 是否起作用	Cookies 的保存	刷新Cookies 之影響
	註冊頁面	是	是	無
	首頁頁面	是	是	較無影響/只會登出
	影音分類頁面	是	是	較無影響/只會登出
	影音播放頁面	是	是	較無影響/只會登出
	定位討論列表頁面	是	是	較無影響/只會登出
	定位討論區頁面	是	是	較無影響/只會登出
	上傳頁面	是	是	有/上傳中斷且登出，影片無法播放完全
	個人影音區頁面	是	是	有/ 無法進入個人區
	管理員審核頁面	是	是	有/ 無法進入審核區



### 5.1.4 上傳功能測試

上傳測試的內容主要針對各種不同的影片類型做上傳測試，以及當發生不能上傳的檔案格式會發生怎樣的情況。

表5-4 上傳功能測試表

測試	上傳功能測試				
內容	針對各種不同的檔案格式與大小做上傳測試，以及當發生不能上傳的檔案格式會發生怎樣的情況。				
項目	檔案格式		上傳結果	是否可播放影片	顯示狀況
		MPG、MPEG	成功	是	檔案上傳成功
		AVI	成功	是	檔案上傳成功
		ASF	成功	是	檔案上傳成功
		MOV	成功	是	檔案上傳成功
		FLV	成功	是	檔案上傳成功
		MP3、MP4	成功	否	檔案上傳成功
	RMVB	失敗	否	檔案上傳失敗	
	檔案大小	小於 200MB	成功	是	檔案上傳成功
大於 200MB		失敗	否	檔案上傳失敗	

### 5.1.5 修改景點資訊功能測試

此測試的內容包括對新增、修改、建議刪除影片景點資訊分別做測試，以檢測此功能是否有問題。

表5-5 修改景點資訊功能測試表

測試	修改景點資訊功能測試		
內容	對新增、修改、建議刪除影片景點資訊分別做測試		
項目	功能	當資料不全是否有提示	結果
	新增景點資訊	是	儲存成功
	修改景點資訊	是	修改成功
	建議刪除景點資訊	是	建議刪除成功

### 5.1.6 定位討論區開啟功能測試

當一天之內，同一景點的修改超過五次且不同使用者時，表示使用者間發生意見紛歧，系統會自動開啟定位討論區。測試的內容包括同一景點修改超過五次

且都為同一人，以及同一景點修改超過五次且不同人，以檢測系統是否有遵守討論區的開關規則。

表5-6 定位討論區開啟功能測試表

測試	修改景點資訊功能測試				
內容	將景點修改次數、人數和時間使用不同組合來檢測，以檢測系統是否有遵守討論區的開關規則。				
項目	修改次數	修改人數	修改時間	結果	是否遵守
	3次	2人	同一天內	尚未開啟	是
	5次	1人	同一天內	尚未開啟	是
	5次	2人	同一天內	開啟成功	是
	5次	3人	同一天內	開啟成功	是
	5次	2人	非在同一天內	尚未開啟	是



## 5.2 性能測試

本小節的性能測試就是所謂的負載、壓力測試。採用 AB (Apache Benchmark) 程式來測試性能測試。測試時間是在一分半鐘內，測試方法是程式一直對系統發出 request，以測試系統可容許多少人同時上線等壓力負載測試，與測試回應速度，並測試系統的同時連線人數上界限制，與當超過限制時的情形和故障恢復能力。

- 測試環境：Linux,2.4GHz,512 的 RAM。
- 網路速度：100Mbps。

為了測量系統在某一負載級別上的性能，以保證系統在需求範圍內能正常工作，以及測試系統的限制和故障恢復能力。測試結果如圖 5-1，回應速度曲線表示測試的人所感受到的回應速度。橫軸代表每秒上線人數，縱軸代表「平均」每個人在有回應的 request 中，所感受到的最長回應時間，而每條線代表上線人數的百分比所感受到的回應時間，上線人數從每秒 10 人開始測試到每秒 120 人同時上線，也就是當上線人數為 110 人時，其中 90%也就是 99 個人所感受的回應時間小於 1 秒鐘，因此可知，不管從 10 到 120 個人同時上線，90%的人的反映時間都小於 1 秒鐘，顯示系統回應速率良好。

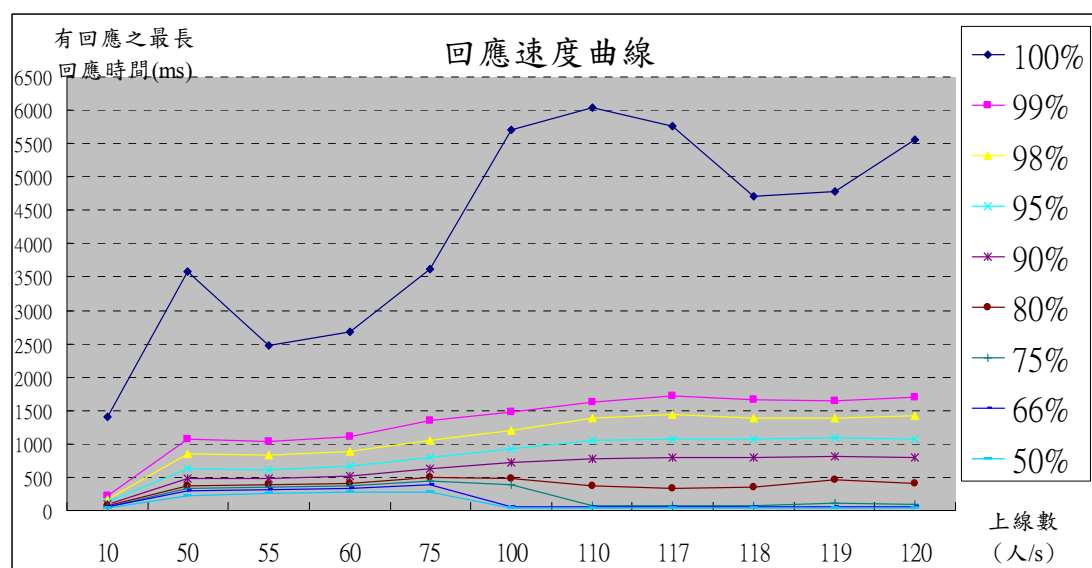


圖5-1 回應速度曲線

表5-7 回應數據表

上線人數	回應成功數	回應失敗數	每秒平均收到的回應數
10	17530	0	194.8
50	16049	0	178.3
55	17015	3	189.1
60	17198	311	191.1
75	22782	7901	253.1
100	40378	27031	448.64
110	48456	37421	538.4
117	49957	39076	555.1
118	50000	39037	559
119	47830	36429	531.4
120	49964	39020	555.2

但由表 5-7 可發現系統在 55 人後就開始有失敗的回應數，與圖 5-1 對照也可發現在 100% 的那條線，因失敗的回應導致最長回應時間比 50 人同時上線還快些。系統測試到 118~120 人同時上線或使用時，開始會有產生「建立資料連接失敗」的訊息，導致無法完全呈現網頁功能，但當上線人數又低於 118 人時，系統自動就會恢復正常。

由上可知，系統的負載人數為 1~117 個人，在負載人數內系統都會正常運作。因此系統負載上限為每秒可容納 117 人同時發出 request，且只要在系統的上線人數內，90% 的人對系統的回應速度與連線速度感到非常順暢，一秒鐘內就可以將網頁開啟完成，足以承載使用者的需求。

## 5.3 使用者介面測試

在所有的使用者介面測試裡，主要採取調查調查的形式，由外部人員（非系統開發人員）的參與測試，以導航、圖形與內容三個大方向，請 20 位非開發人員來做介面測試的調查，來取得使用者的相關測試結果。

### 5.3.1 導航測試

導航是描述使用者在一個頁面內操作的方式，例如按鈕、對話框、列表和窗口等，在同頁面或不同的頁面間結構、導航、功能選單、連結的風格是否一致。確保使用者憑直覺就知道系統裡面是否還有內容，內容在什麼地方。表 5-7 為導航測試的調查結果，可知在首頁頁面、定位討論列表頁面與定位討論區頁面裡，還需添加一些導航的幫助。

表5-8 導航測試表

測試	導航測試				
	測試系統是否易於導航，與系統的主要部分是否可通過主頁存取，以及是否需要網站地圖或其他的導航幫助。				
內容	測試頁面	導航效果			導航幫助
		>很好	普通	<很差	
項目	註冊頁面	50%	50%		
	首頁頁面	70%	20%	10%	須加文字說明
	影音分類頁面	60%	40%		
	影音播放頁面	60%	40%		
	定位討論列表頁面	55%	40%	5%	須加文字說明
	定位討論區頁面	45%	40%	15%	須加文字說明與指示
	上傳頁面	45%	55%		
	個人影音區頁面	50%	50%		

### 5.3.2 圖形測試

適當的圖片和動畫在網頁中可達到廣告宣傳的作用，又能起到美化頁面的功能。圖形可以包括圖片、動畫、邊框、顏色、字體、背景與按鈕等。表 5-8 為圖形測試的調查結果，可知在美化這部份還要再加強，特別是定位討論列表頁面與影音播放頁面。

表5-9 圖形測試表

測試	圖形測試			
內容	(1) 要確保圖形有明確的用途，以免浪費傳輸時間。			
項目	測試頁面	>很好	普通	<很差
	註冊頁面	75%	20%	5%
	首頁頁面	80%	15%	5%
	影音分類頁面	75%	20%	5%
	影音播放頁面	80%	20%	
	定位討論列表頁面	65%	30%	5%
	定位討論區頁面	75%	20%	5%
	上傳頁面	75%	25%	
	個人影音區頁面	80%	15%	5%
內容	(2) 驗證所有頁面字體的風格是否一致。			
項目	測試頁面	>很好	普通	<很差
	註冊頁面	55%	45%	
	首頁頁面	60%	40%	
	影音分類頁面	70%	30%	
	影音播放頁面	65%	30%	5%
	定位討論列表頁面	55%	45%	
	定位討論區頁面	55%	45%	
	上傳頁面	55%	45%	
	個人影音區頁面	60%	40%	
內容	(3) 背景顏色應該與字體顏色和前景顏色相搭配。			
項目	測試頁面	>很好	普通	<很差
	註冊頁面	50%	45%	5%
	首頁頁面	55%	40%	5%
	影音分類頁面	60%	35%	5%
	影音播放頁面	60%	35%	5%

	定位討論列表頁面	45%	45%	10%
	定位討論區頁面	60%	35%	5%
	上傳頁面	65%	30%	5%
	個人影音區頁面	50%	45%	5%

### 5.3.3 內容測試

由於本系統的內容都是由使用者所貢獻，因此，內容測試主要來檢測系統提供資訊的正確性、準確性和相關性。資訊的正確性是指信息是可靠的還是假的；資訊的準確性是指是否有語法或拼寫錯誤；資訊的相關性是指是否在當前頁面可以找到與當前瀏覽資訊相關的資訊列表或連結。由表 5-9 可知，資訊的正確性、準確性由於有經管理員審查，因此效果都不錯。但在影音分類頁面、定位討論列表頁面、定位討論區頁面與個人影音區頁面的相關性還需加強。

表5-10 內容測試表

測試	內容測試						
	檢測系統提供資訊的正確性、準確性和相關性。						
內容	測試頁面	正確性與準確性			相關性		
		>很好	普通	<很差	>很好	普通	<很差
項目	註冊頁面	80%	20%		70%	30%	
	首頁頁面	80%	20%		65%	35%	
	影音分類頁面	90%	10%		85%	10%	5%
	影音播放頁面	95%	5%		75%	25%	
	定位討論列表頁面	75%	20%		65%	30%	5%
	定位討論區頁面	80%	20%		80%	15%	5%
	上傳頁面	70%	30%		75%	25%	
	個人影音區頁面	80%	20%		85%	10%	5%

### 5.3.4 整體界面測試

整體界面是指整個系統的頁面結構設計，是給用戶的一個整體感。由表 5-7 到表 5-9 可知，在首頁頁面、定位討論列表頁面與定位討論區頁面裡，還需添加一些導航的幫助。在美化這部份每個頁面都還要再加強，特別是定位討論列表頁

面與影音播放頁面。資訊的正確性、準確性由於有經管理員審查，因此效果都不錯。但在影音分類頁面、定位討論列表頁面、定位討論區頁面與個人影音區頁面的相關性還需加強。





## 5.4 客戶端相容性測試

### 5.4.1 平台測試

市場上有很多不同的作業系統類型，最常見的有 Windows、Unix、Linux 等。系統的使用者使用哪一種作業系統，取決於使用者系統的配置，就可能發生相容性問題，可能在某些作業系統下能正常運行，但在另外的操作系統下可能會運行失敗。

表5-11 平台測試表

作業系統類型	Windows	Unix	Linux
相容性	OK	OK	OK

### 5.4.2 瀏覽器測試

瀏覽器是 Web 客戶端最核心的構件，由於不同廠商的瀏覽器對 Java、javascript、plug-ins 或不同的 HTML 規格有不同的支持。因此，本小節主要測試不同版本的瀏覽器對某些構件和設置的適應性。



表5-12 瀏覽器相容測試表

瀏覽器類型	結果
IE 6、IE7(最新)	OK
FireFox 2.0、FireFox 3.0(最新)	OK

## 5.5 安全性測試

系統的安全性測試區域主要有：(1) 測試有效和無效的用戶名和密碼，要注意到是否大小寫與可試次數限制，是否可以不登入而直接瀏覽某個頁面。(2) 是否有超時的限制，用戶登陸後在一定時間內（例如 15 分鐘）沒有點擊任何頁面，是否需要重新登陸才能正常使用。(3) 測試表單加密是否正確，檢查信息的完整性。(4) 測試沒有登入，就不能上傳及編輯景點等問題。

表5-13 安全性測試表

測試	安全性測試	
內容	測試無效的帳號密碼是否可登入。	否

登入帳號的大小寫是否有關。	否
登入可試次數限制。	無限制
是否有超時的限制。	否
測試網頁表單中的加密是否正確，檢查信息的完整性。	正確
測試是否沒有登入，就不能上傳及編輯景點等問題。	是

## 5.6 總結

由測試結果中可以發現，系統所規劃的功能都開發完成，且都已檢查與修改完畢；系統的性能測試結果，顯示只要在系統的上線人數內，90%的人對系統的回應速度與連線速度感到非常順暢，一秒鐘內就可以將網頁開啟完成，上線、使用人數可容納每秒 117 人同時發出 request，足以承載使用者的需求。最後，藉由使用者介面測試的調查結果，以了解使用者對本系統操作介面的滿意度，以及知道哪些部分還需做修改。



## 第 6 章 結論與未來展望

以 Web 2.0 模式經營的網站近年來快速成長，如 Flickr、Del.icio.us 等新面孔，短時間內就成為網路世界最熱門的人潮彙集之處。因為對這些網站來說，這些網站必須不斷的針對市場修改，才能持續的成長，而且需要大量測試以聆聽使用者的聲音，讓使用者更樂於使用，才能不斷的擴充網站的資訊內容。

### 6.1 結論

本系統對於現今 Web 2.0 的網站裡，提出了將影片和 Google Map 結合成線上多媒體旅遊導覽系統，針對喜歡將自己所拍攝的旅遊影片上傳給其他使用者分享的使用者，每位使用者都可在線上直接修改景點資訊的系統，以完成影片中的景點資訊，期望可以為不知道如何規劃行程的使用者提供更便利的行程規劃。

本文影片是真正去過的網友所拍攝上傳並在地圖上定位影片，藉由此影片，網友可將當地的資訊更真實的表達出來。外加上地圖資訊，讓其他想去的網友有更明確的交通與位置資訊。

本系統的優點在於：

1. 線上後製功能：可讓使用者在描述影片中的景點時，不用先將影片做分段再上傳影片，可直接在影片上擷取時間，並可以直接輸入景點資訊，使用者就可以在線上自行將影片中的各景點作介紹。
2. 人人都是景點資訊家：本系統主要是利用 Web 2.0 的精神，用使用者互動的方式幫助不知影片景點的網友找尋景點位置，景點定位的資訊都是由使用者們來討論定位，登入後的使用者都可以修改景點資訊，
3. 方便做行程規劃：利用搜尋功能，將關鍵字或地名輸入後，即可在所搜尋的地點附近找尋是否有優質的景點，方便做行程規劃。
4. 提供更廣的資訊：藉由影片，使用者可將當地的吃喝玩樂或住宿等資訊

真實的表達出來，提供比網頁文字或圖片等更真實的資訊，來呈現給其他使用者更真實的資訊。外加上地圖資訊，讓其他想去的使用者有更明確的交通與位置資訊。

5. 確保資訊的正確性：由於任何網友都可修改，所以難免會有彼此意見不同的情形，因此，本系統的保護機制可評估狀況自動開啟定位討論區，以確保資訊內容的正確性。

而在系統測試中，也驗證了系統所規劃的功能都開發完成，執行效率也不錯，由測試結果中可以發現，上線、使用人數可容納每秒 117 人同時發出 request，只要在系統的上線人數內，90%的人對系統的回應速度與連線速度感到非常順暢，一秒鐘內就可以將網頁開啟完成，足以承載使用者的需求。最後，也對 30 位非開發人員的使用者做介面測試的調查，從使用者的角度進行安全性和系統介面測試。調查結果也都不錯，也藉由結果知道哪些部分還需做修改，讓使用者使用上更方便。



## 6.2 未來展望

以下是未來發展可朝向的方向，可以分為 2 點：

- (一)、目前系統的景點定位主要是由使用者去定，未來可增加自動偵測影片景點的功能，讓系統自動將景點取出，在經由其他使用者去修改景點資訊。
- (二)、還可結合全球可攜式導航產品( Portable Navigation Device, PND )，讓使用者可在任何地方使用，開車開到哪，只要開啟導航設備，自動就會傳送使用者所在的經緯度到本系統，系統將會傳回其他使用者在附近景點有哪些地方可以遊玩的資訊，又有影片可充實資訊的豐富度，讓使用者更明瞭景點的內容與資訊。

## 參考文獻

- [1]. Wikipedia, <http://zh.wikipedia.org/wiki/>, 2008 年。
- [2]. 陳品均,「Web 2.0 應用服務策略行動之研究—以 Yahoo!、Google、MSN 為例」,國立台灣大學商學研究所,碩士論文,2006 年。
- [3]. 洪鑫泓,「Web2.0 技術與國內外相關的創新應用趨勢」,資策會創新應用服務研究所 FIND 研究中心技術觀測組,2006 年。
- [4]. 林希展、盧諭緯,「15 分鐘搞懂 Web 2.0 特刊」,數位時代,巨思文化,2006 年。
- [5]. KaurJemb(KJ),維基百科攻略-知識分享最前線,電腦人文化,2006 年 3 月。
- [6]. 黃俊宇,「維基百科知識分享現象之研究」,國立中央大學資訊管理研究所,碩士論文,2007 年。
- [7]. 吳漢中,「從 Google Maps 到地圖日記的文化觀察:網路時代,地方,還重要嗎」,2008 年。
- [8]. 賴盈如,「鼓勵 討論 分享 創意實現三部曲」,聯合新聞網,2008 年 6 月 6 日。
- [9]. 周文卿,「從地圖日記獲獎談台灣新創網站發展」,資策會 MIC,2008 年。
- [10]. 張德厚,「背包客新選擇 Citiport 提多元旅遊資訊」,中廣新聞網,2008 年。
- [11]. 陳衍翰,「Citiport 陳衍翰 交大輟學創業家」,創新發現誌,2008 年 5 月。
- [12]. 劉威麟,「新版 Citiport」,Mr. 6 - 趨勢·創業·網路·生活,2008 年 3 月。
- [13]. 李廷芳,「以 Web2.0 線上影音產業以 YouTube 為核心之龍捲風暴分析」,國立政治大學科技管理研究所,碩士論文,2008 年。
- [14]. 何美如,「威寶電信、地圖日記創新拍檔,鼓勵發表旅人日記」,時報資訊,2008 年。
- [15]. 何宏儒,「Web2.0 趨勢台灣兩網站躍上國際舞台」,大紀元,2008 年。

[16].黃晶琳，「Citiport 網站 DEMO 展發光」，經濟日報，2008 年。

[17].Hung Q. Nguyen, Testing Applications on the Web. Test Planing for Internet-Based Systems.. John Wiley & Sons, Inc, 2001.

