

基於 Google API 的圖片分享網站

施博瑄、陳淳灃、汪以凡、林柏存、陳國碩

南華大學資訊管理系

邱宏彬教授

hpchiu@mail.nhu.edu.tw

南華大學資訊管理系

摘要

現在拍照和攝影設備越來越普及的情況下，手機和相機都有拍照功能，這些資源都能隨手可得，能直接透過電腦上傳到網路平台上分享自己的拍照作品，在網路上讓其他對相片和圖片有興趣的同好欣賞，所以我們想建立一個圖片分享的平台。但是現今的圖片分享社群往往上傳圖片都還需要註冊為該社群的會員，這一個註冊帳號的步驟，對使用者來說往往會有些許安全方面的顧慮，因此我們致力於開發出一個能讓使用者方便分享和安全的圖片分享網站。

壹、動機

當初我們的構想是想使用不一樣的認證系統，應用在環境上建立一個創新的網站，當我們看到網頁遊戲可以使用各大入口網站的帳號作登錄時，我們對這樣的系統功能感到好奇，之後經過調查我們終於知道這是一種開放式的應用程式介面(API)，而這種應用程式介面可以讓開發人員方便使用，我們在網路上搜尋許多的 API 資訊和種類，最後決定把 Google 的 API 套入到我們的網站之中。

因為 Google 這家公司想致力於一套應用介面，可以讓使用者自行撰寫程式呼叫特定的 API(應用程式介面)，Google 公司也為了讓使用者操作便利和快速，都附有詳細描述和說明，讓使用者在接觸及操作時更加的清楚。

而且 Google 公司的願景，就是希望靠這些程式讓開發者不受拘束的創作，可以讓開發者憑這自己的創意發展把 Google API 推向更遠，這就像成語說的「相輔相成」，兩者都得到好處，讓每位使用者都知道

Google 的開發工具是多麼的齊全和豐富，同時 Google 提供豐富的 API 功能，例如：Google Image Search API、Google Maps API、Google Friend Connect。其中 Google Friend Connect API 的身分驗證功能，能讓使用 Google 服務(Yahoo、Facebook)的瀏覽者更快速的瀏覽網站和使用所提供的服務。同時 Google 身為全球的熱門網站之一，在 Google 所提出的服務精神，希望每個網際網路使用者都能享受它們所提供的任何服務，當然不只是資訊人員。所以在與 Google 服務整合上，也讓使用者不會感到有相當高的門檻，也能輕鬆上手，將 Google API 的潛力發揮的淋漓盡致。

貳、目的

因為現在許多網站想要比一般使用者擁有更多權限時就必須要加入會員，加入會員就必須要再申請一組該網站帳號密碼，這樣反覆的註冊常常浪費使用者的時間，所以我們強調在這樣的環境情況下，能夠藉由一組帳號密碼就能夠登入網站，省去了繁雜的註冊手續，這樣就能節省使用者

的時間，讓使用者能有更多的時間用在瀏覽網站資訊上。

本研究的目的是在編寫出一個結合 Google API 的圖片分享網站，我們利用 Google Friend Connect API 的身分驗證功能，可以給予使用者較少的瀏覽限制，並可以藉著帳號密碼登入的機制管理自己分享的圖片，同時根據 Google Friend Connect API 所提供的社群功能，讓使用者能夠體驗和同好之間互動的樂趣，而 Google Image Search API 套用在我們的網站使網站的搜尋功能更加完整，以及使用 Google Calendar API 結合我們的公告欄，讓使用者可以透過日曆觀察我們網站的更新訊息，結合 Google API 能節省我們網頁開發的時間，幫我們解決了註冊手續、搜尋和公告訊息的開發程式。

參、文獻探討

一、API 介紹

API 是指 Application Programming Interface(應用程式介面)，通常一些系統為了能夠讓其他廠商可以開發額外的應用程式來強化他們的產品，都會推出 API 來讓其他的廠商系統溝通結合。

如你說的 iPhone，如果他沒有推出 API，別人就沒辦法開發額外的應用程式去跟他系統搭配，例如：Amazon，Google，eBay，Facebook，Yahoo...也都有推出 API 讓開發者去寫程式，就是指該公司寫給該系統的函式庫，應該可以這麼說。

有時廠商就已經提供 API，叫 Built-in API (內建的 API)；有時原廠商還有提供一種外部 API，需呼叫類似 DLL 檔 (DLL=Dynamic Link Layer)，別人利用此 API 再開發的 API 叫 3rd-Party API(第三者 API)。

內建的 API 不需再匯入(或宣告)，外部或 3rd-party API 則需宣告，API 在不同的系統

有不同的使用方式，需遵照廠商的手冊來進行開發。

二、網路社群的形成與概念

「網路社群」是近日網路界相當紅的話題，而網路社群又稱為「虛擬社群」。網際網路因屬於「分散式」及「多對多」使用者的超媒體交談環境，所以讓使用者可以直接透過網際網路與分散在各地的使用者進行溝通與互動 (Hoffman & Novak, 1996)。而使用者在網路上因為有共同的話題在網路上結交的朋友，彼此溝通互動頻繁後，久而久之一群同好便會形成一個網路討論群，形成一種基於資訊分享與情感支持的專屬網路社群文化。(劉佳璋,2005)

根據 Chang & Andrew (1999) 指出，由於網路行銷具有 (1) 高速的傳輸速度、(2) 即時反應、(3) 互動性的本質、(4) 全球性接觸、(5) 多媒體的內涵等特點，因此容易形成網路社群；而網路社群亦利用電子媒介的溝通方式，得以不受時間與空間的限制，並具有二種型態：第一種為以實體為基礎的社群，它在網際網路上提供電子式的資訊給參與者；另一種網路社群是參與者透過網際網路的溝通工具，如電子郵件、電子佈告欄或網站，針對共同的興趣進行討論。(劉佳璋,2005)

肆、系統功能介紹

一、登入功能

我們的會員登入結合了 Google Friend Connect API，讓使用者只需要輸入 Google 的帳號無須註冊，這樣就可以節省註冊的時間和手續。

二、搜尋功能

結合 Google Image Search API 讓我們的網站在搜尋功能方面更加強大。

三、活動訊息公告

我們把 Google Calendar API 與我們的網頁相關訊息結合，把網站的更新消息以及任何的資訊標示在日曆裡，在日曆公告上點擊訊息就可以看到訊息的全文。

四、網頁瀏覽

瀏覽方式：網頁左側欄是擺放我們的功能選項，右側欄是擺放顯示點選左側的功能選項時候會把結果呈現於此介面。

五、上傳記錄

使用者如果有上傳照片，電腦就會記錄了這筆資訊，而點選上傳記錄就能看到所上傳的資訊，可以對圖片進行刪除和編輯的功能。

六、留言板

這是一個讓使用者和管理員進行的溝通橋樑，假如使用者 1 號如果有意見或者是問題留言時，管理員會給予回復。而別的使用者也可以觀看使用者 1 號的留言內容，也能一起進行留言和回復。

七、邀請好友

邀請使用者的好友一同進入此網站，讓好友加入成我們網站會員。

八、Google Friend Connect API 小工具

(一) ClackPoint (即時聊天)

已經加入我們網站會員並且該會員在登入的狀態下就能和其他上線的會員進行聊天。

(二) Screensaver (會員工具)

顯示加入我們網站會員的名稱。

(三) Top 10 Members

列出網站裡前十名的會員，根據他們拜訪網站次數來依序排列。

伍、系統特色

一、快速登入

這是為了登入我們網站的會員所設計

的，因為我們的網站結合了 Google Friend Connect API，所以省去註冊會員的步驟，這樣能讓一般使用者直接經由 Google 的認證，就能登入我們網站，不需要再另外申請帳號密碼，省去了註冊所需的時間。

二、社群網站概念

現在網站社群的經營方式相當流行，所以我們圖片分享網站想結合社群的概念，所以在網站裡也建立一個討論的平台，以增進本網站會員之間的互動，讓我們的網站不單只是在分享圖片也可以在圖片上進行討論，讓同好之間的互動吸引更多會員的加入。

三、圖片分享功能

上傳圖片的操作過程簡單明瞭，讓會員容易上手，因為我們把圖片分類為五個類別，讓使用者可以清楚得知道自己想要瀏覽的網頁，我們網站的分享圖片不只是只有分享圖片同時我們還在圖片欄下面增加了留言板的功能，讓觀看的使用者對圖片一些見解和想法可以直接表達出來，這樣就可以與上傳者之間互相交流。

四、日曆的活動訊息

我們的網站加上 Google Calendar API 後就可以把網站管理者想要發表的訊息跟會員通報，我們會在日曆中放上有關網站的更新訊息或者標示特殊節日。

陸、開發工具與技術

一、語言：

ASP.NET 3.5 C#、JavaScript

二、網頁建構：

Microsoft Visual Studio 2008

三、資料庫：

Microsoft SQL Server 2005

四、開發工具 (Google API)：

(一) Google Friend Connect API：

Google Friend Connect (以下簡稱 GFC)

是一個 Google 所提供的 online service，其允許 internet 上的 users 在不同的網站上都可以與他們的朋友連絡。

GFC 是 Google 所開發的一個 Open Social 應用，發表於 2008 年五月，GFC 的主要目的是簡化社群網站與非社群網站之間的連接，並且將社群應用程式與內容的處理與表現方式加以標準化。它使用了許多的公開標準，像是登入使用 OpenID、資料控制使用 OAuth、以及應用程式使用 Open Social 等。

(二) Google AJAX Search API 中的 Google Image Search API :

Google AJAX Search API 可讓您透過 JavaScript 將 Google 搜索放在網頁中。您可以嵌入一個簡易的動態搜索框，並可以在自己的網頁上顯示搜索結果，或者以創新的程式化方式使用這些結果。

搜尋種類時我們會想要一個只專門搜尋圖片或是影片...等等搜尋功能，Google AJAX Search API 就能有效的整合在一起更加輕鬆地在同一網頁上使用多個 Google AJAX API 並統一這些 API 的名稱空間，Google 提供了三大類範例(網路、本地、多媒體搜尋) 樣式範例，不必在自行設定，而其中我們的網站選取其中的 Image Search 配合我們的網站，使我們的網站在搜尋圖片功能上能更加的完整。

(三) Google Calendar API :

這是 Google 提供的日曆功能結合了行事曆，可以讓使用者進一步了解我們網站的活動行程，我們會在日曆上隨時更新我們網站的資訊，讓使用者能更親近我們。

柒、結論

我們的專題題目是基於 Google API 為基礎的圖片分享網站，因為我們的專題的環境平台是在分享圖片，所以我們在網站

方面所強調的特色是在讓使用者能快速的分享自己的圖片，並讓使用者可以在每張圖片上發表自己的看法跟評論，以及使用一些視覺層次讓我們網站更加豐富多元，使用 Google API 所提供的工具以達到分享網站，同時利用圖片分享達到社群交流的目的。

做這個專題的目標是為讓使用者能夠不需要註冊也能夠快速的探訪網頁，節省了使用者的時間，因為 Google API 所提供的工具非常完整而且容易上手，讓我們在建置網站上也節省了不少的時間與精力，同時 Google 的會員人數以及使用率規模非常龐大，所以我們整合 Google 所提供的開發工具藉此開發出一個平台，希望能讓 Google 的會員廣泛的使用，Google 所提供的 API 種類非常豐富因此我們在建置網站時可以有更多的選擇，其中使用 Google Friend Connect API(GFC)這個工具來取代我們需要做的註冊功能，而這個工具包含了社群的概念，所以我們網站與 GFC 作結合後也慢慢朝向社群方向發展，可以讓使用者之間互相傳遞消息來吸引更多的會員參觀我們的網站。

捌、參考文獻

- 【1】<Google API 大全>編委會，Google API 大全，松崗出版社，2010
- 【2】Google Friend Connect API :
<http://code.google.com/intl/zh-TW/apis/accounts>
- 【3】藍閔煌(2005)。攝影小站。南華大學學士專題論文。
- 【4】張貴智(2009)。社群網路 API 之開發與研究。國立交通大學碩士論文。
- 【5】劉佳璋(2005)。網路社群成員間利他行為之研究。義守大學管理研究所，未出版碩士論文。
- 【6】

- <http://www.ibm.com/developerworks/cn/web/wa-ajaxintro9/index.html>
- 【7】 Google Code 的 API 和工具。
<http://code.google.com/intl/zh-TW/more/>
- 【8】 Hoffman, D.L., Novak, T. P., (1996), “Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations”, *Journal of Marketing*, pp. 50-68, July.
- 【9】 Rheingold, Howard. (2000). *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Cambridge: MIT Press.
- 【10】 Tapscott, D., Lowy, A. and Ticoll, D. (1998), “Blueprint to the Digital Economy: creating wealth in the era of E-business”, McGraw-Hill.
- 【11】 Hagel, J., and Armstrong, A. G. (1997) *Net gain: Expanding Markets through Virtual Communities*, Harvard Business School Press, Boston, MA