

第一章 緒論

第一節 研究背景

「林本源園邸」裡的花園便是我們所熟悉的「林家花園」，也是目前台灣最具代表性的庭園建築。其造型風雅獨特，被列為二級古蹟，有著「園林之勝冠北臺」的雅號。

板橋林本源園邸，是目前臺灣僅存最完整的園林建築。但是由於天災或戰亂，以及時代的遞移，這些中國式園林庭園現在多已殘破不堪或是早已消失，僅存於文人筆墨或歷史紀錄之中。從民國三十八年後屢遭破壞而日益傾頹，歷經多位文物專家根據考據，多次整飭修建，現在恢復了昔日的部分舊貌。板橋林本源園邸可說是先人所遺留下來的珍貴歷史遺產，是一座認識臺灣歷史與傳統建築的寶庫。

而林本源園邸的由來可追溯至清廷正式准許閩粵居民渡台前。漳州林應寅於新莊開設私塾，長子林平侯在米店工作，深得老闆賞識而得以自立門號。之後他與多人合作累積了許多財富，中途雖曾返鄉擔任知府，但因林平侯對於官職興致缺缺，便辭官回到台灣定下來。當時台灣的淡水有危險的械鬥事件頻頻發生，林平侯為求安全，期間遷居到桃園，大肆建造巨宅築起大料崁堡以防範亂民、開採農地，田租的收入大幅上升。

林平侯一共有五子，分別為林國棟、林國仁、林國華、林國英、林國芳，並依次管理五個家號：飲記、水記、本記、思記、源記，即為「飲水本思源」，而以「本源」為總家號。五子當中，又以林國華與林國芳兩人最有才能，延繼家風，努力發展本業。兩人因械鬥事件尚未結束，為了避難，經過介紹並於枋橋興建三落大厝落成之後舉家遷入，隨後於 1947 年。經由林國華、林國芳兩兄弟擴建，林家便在大厝後方興建起庭園，之後的第三代也繼承前人的開展，成為台灣最有

錢的富商。

而在 1977 年，林本源家族將部分庭園捐給臺北縣政府，並於 1982 年開放參觀。而林家花園的規模宏大，設計構思精巧，園景變化多端，處處引人入勝。因此板橋林家花園被公認為清代台灣園林之代表作。

第二節 研究動機

板橋「林本源園邸」是臺灣最著名的私人園邸，也是中國私人園邸中最大的，是臺灣傳統建築群中最美麗的。近年林家後代林伯壽先生將其捐給政府，內政部並撥款修建於七十一年底開工，民國 75 年 12 月完工，並於民國 76 年元旦正式開放，供民眾參觀。

「古蹟是歷史的活見證，也是歷史的目擊者。」古蹟除了是過去先人留下的足跡，也承接了過去到現在，具有承先啓後的歷史意義及價值。但對大多數的人來說，歷史似乎離我們很遙遠，好像只停留在某些地區人們的記憶中，所以我們希望透過古蹟，讓更多人能親近歷史、尊重歷史，進而愛惜我們所處的這塊土地。

在眾多古蹟之中，我們選定了保存較完整且和我們有著地緣關係的國家二級古蹟 - 板橋林家花園作為我們的主題。林家花園是先人所遺留下來的珍貴歷史遺產，也是一座認識台灣歷史與傳統建築的寶庫，可從中窺探當年的台灣文化以及歷史背景。

林園內三步一閣、五步一樓，在園中漫步，時間彷彿回到過去，讓人發思古之幽情。庭園建築設計放入了許多巧思，各自富含著不同的意義，所以我們希望將相關文物的圖文資料有系統的進行數位化並加以介紹，讓人們有著比較深入的了解，而不是只是走馬看花。此為我們的研究動機之一。

此外由於網路資訊發達，大多數的人都有上網搜尋資訊的習慣，所以我們希望透過網站的介紹，吸引更多人前往，帶動觀光以及深度旅遊。此為我們的研究

動機之二。

使小孩更深刻的了解林園內古蹟的內容與特色，所以我們希望透過互動式教學遊戲，吸引小孩目光。此為我們的研究動機之三。

第三節 研究目的

基於上述三項動機，本研究目的有三項：

- (1) 資料數位化：古蹟的保存並不容易，除了實體的修復工程之外，我們還希望以數位化的方式來保存古蹟現有的風貌。
- (2) 觀光旅遊：希望透過我們網站的介紹，能夠吸引更多人前來林家花園參觀，進而帶動觀光及旅遊。
- (3) 教學遊戲：透過網站中的互動教學遊戲來提高學習上的樂趣，讓學習不再是枯燥乏味的事。

第四節 系統架構



圖 1：系統架構

使用者透過個人電腦或是 PDA 連接到網路，並經由伺服器連結資料庫，回傳使用者所點選的服務。

第五節 建構方法與流程

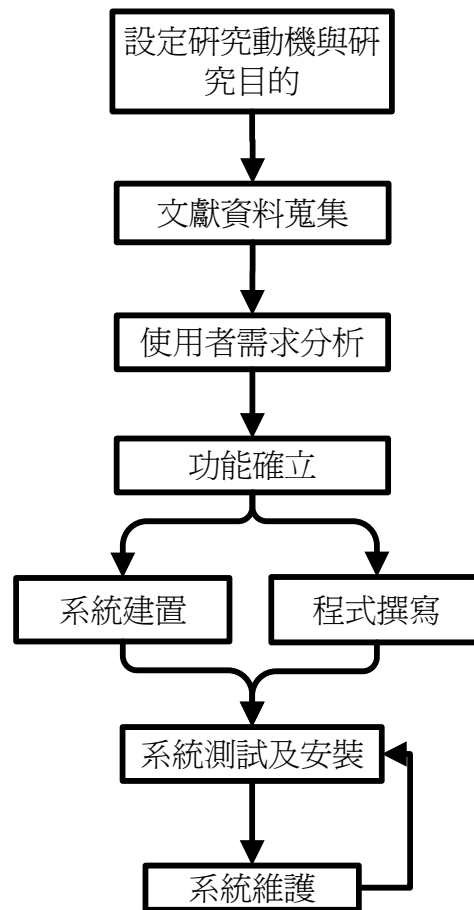


圖 2: 建構方法與流程

第六節 預期研究效益

隨著網路時代的來臨，上網人口數與日俱增，利用科技的力量，有助於社會大眾了解古蹟文化，其預期的效益如下：

1. 教學效果：製作線上教學遊戲，有助於國中、國小生對古蹟文化、歷史的了解及興趣。
2. 導覽效果：提供 360° 地圖導覽園區，有助於觀光遊客對林家花園的動態線路。
3. 觀光效果：提供各國語言，如：英、日、繁體、簡體文，增進國內外人士上網

欣賞林家花園的機會，有助於觀光事業的發展。

4. 行動效果：利用資料庫將林家花園相關資訊彙整，透過網路技術連至 PDA 行對裝置上，在裝置上點選文物，可得知相關資訊，有助於對古蹟的深入探索。

第二章 系統功能

在本系統裡我們分別有建置網站和 PDA 這兩部份，我們分別以建置網站和 PDA 來做功能的詳細介紹。

1. 網站部份：

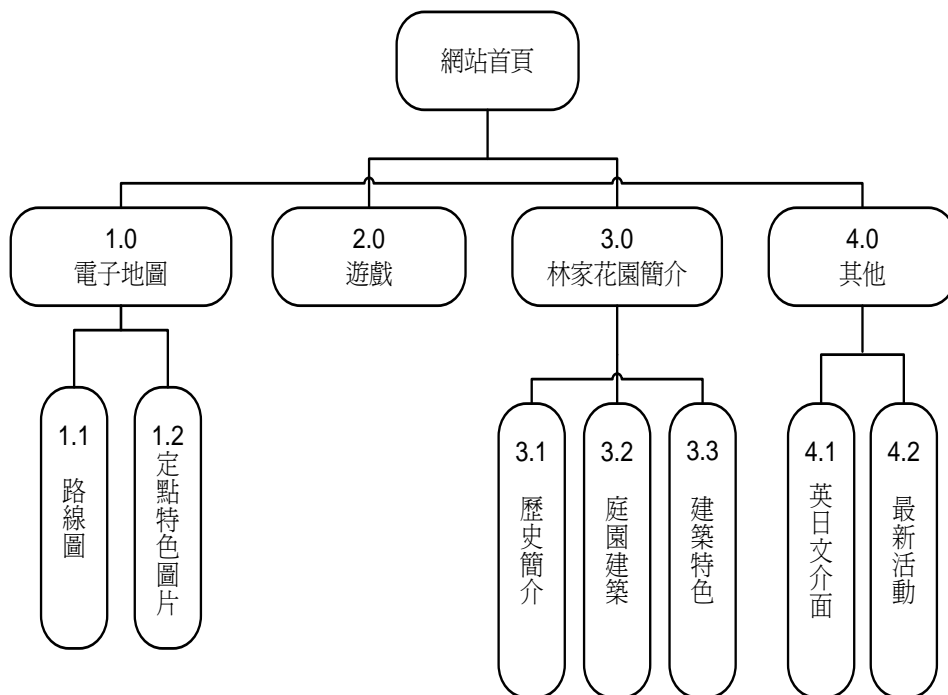


圖 3：網站功能

1. 電子地圖：當中包括了林家花園鳥瞰的路線圖，每個景點可點選顯示出建築物的圖片及文字介紹。
2. 遊戲：以 FLASH 小遊戲讓民眾在遊戲互動中了解林家花園。
3. 林家花園簡介

(1) 歷史簡介：以漫畫的方式記錄歷史傳承的過程，作時間光譜的記載。

(2) 園林藝術：以林園傳統建築特色：亭、門、窗、廊、山為主，以圖片及文字做說明介紹，並註明所位於的地點，供遊客作參考。

4. 其他：提供國外光觀旅行者上網查詢資料。

2. PDA 部分：

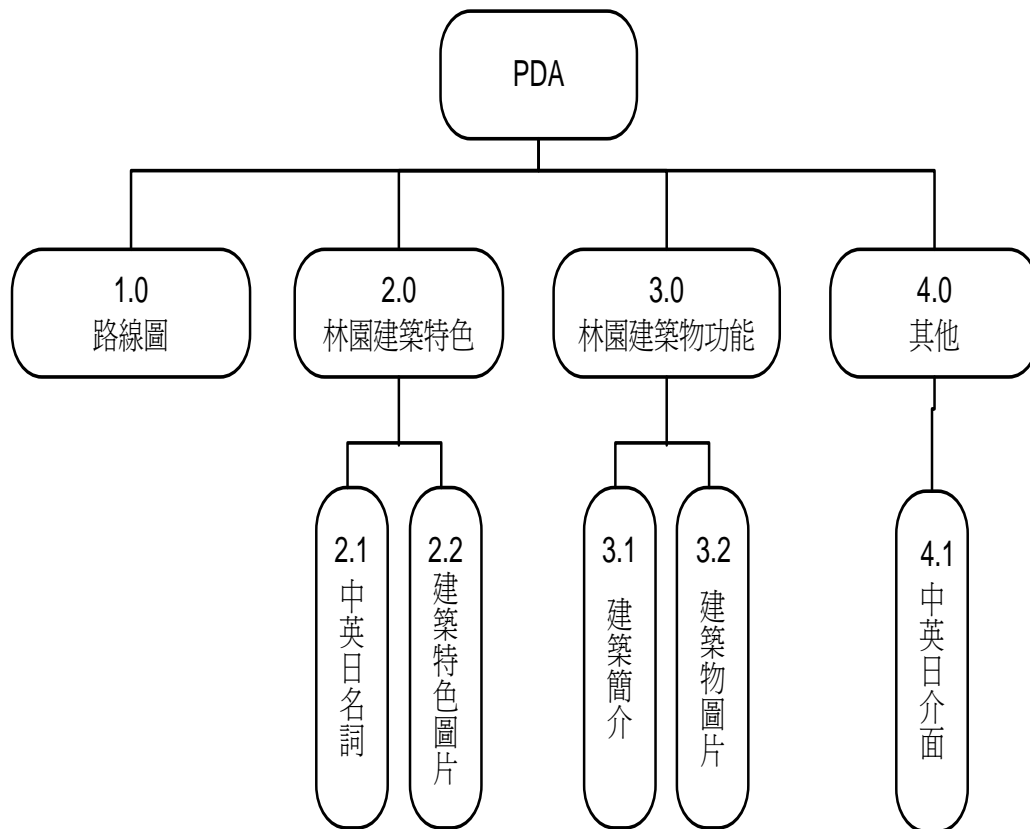


圖 4：PDA 功能

- 1 路線圖：包括了林家花園鳥瞰的簡略路線圖。
- 2 林園建築特色：將林園傳統建築特色(亭、門、窗、廊、山)作介紹，包括圖片、文字說明、英日名詞。
- 3 林園建築物：介紹林園內每棟建築的不同的功能。
- 4 RFID 虛擬導覽：利用 PDA 與 RFID 的技術，與後端資料庫結合，將每個景點可點選顯示出建築物的圖片及文字介紹。

第三章 系統特色

本系統的特色主要有以下三項：

1. 資料易整合：在本系統中，我們將利用關聯式資料庫處理大量的資料，以
避免資料的重覆及資源的浪費，具備易整合的優勢。
2. 動畫遊戲：我們將使用 FLASH 來製作不同的互動遊戲，從遊戲中帶出教學，
讓學習不再是枯糙乏味的事。
3. 多語言介面：我們將提供英日文介面，讓國外的朋友也能了解並欣賞林家花
園的美，進而宣揚本土文化，促進觀光發展。

第四章 使用對象

我們所建置林家花園的網站以線上教學、360°導覽園區為主，遊客可以預先
探查林家花園特色，且實地遊覽時，能夠更清楚了解其特色意義。

所以本系統適合對象為不同年齡層的遊客，但大致上為，校外教學的國中、
國小生，其次為相關科系所需報告資料的學生、外來的觀光客等等的。

功能	使用對象
查詢林家花園	<ol style="list-style-type: none">1. 不同年齡層的遊客2. 觀光客3. 要做相關資訊作業的學生
遊戲	<ol style="list-style-type: none">1. 不同年齡層的遊客2. 校外教學的學生
PDA	<ol style="list-style-type: none">1. 有 PDA 的使用者，提供有關林家花園古蹟及文 物相關資訊
導覽	<ol style="list-style-type: none">1. 不同年齡層的遊客2. 觀光客

第五章 使用環境

在本專題提供了網站部份和 PDA 部分，針對不同的使用環境，我們分別討論系統開發者和系統使用者建議環境，以下列出本專題會使用到的基本項目。

1. 網站部份：

(1) 系統開發者

I. 作業系統：Windows XP

II. CPU：1.8 GHz 以上

III. 硬碟空間：20GB 以上

(2) 系統使用者建議環境

I. 作業系統：Windows XP

II. Macromedia Flash Player

2. PDA 部分：

(1) 系統開發者

I. 作業系統：Windows XP

II. CPU：1.8 GHz 以上

III. 硬碟空間：20GB 以上

(2) 系統使用者建議環境

I. 作業系統：Win CE

II. GPRS 裝置 + SIM 卡

第六章 開發工具

在本專題提供了網站部份和 PDA 部分，所以我們分別軟體和環境來做分析，以下列出本專題會使用到的軟體和環境。

1. 軟體

- (1) VB Embedded
- (2) Visual Studio-moblie pocket
- (3) Photoimpact
- (4) Macromedia Flash 8.0
- (5) Builder C++
- (6) Pano2QTVR V1.6.3
- (7) Cool 360
- (8) ASP.net
- (9) SQL Server 2005
- (10) Dreamweaver 8

2. 環境

- (1) 作業系統：Windows XP、mac

第七章 系統畫面

1. 首頁點選進去有四種語言版本：繁體中文、英文、日文、簡體。



圖 5: 網站首頁

2. 首先進入繁體中文的首頁



圖 6: 最新消息

3.最新公告包括了活動的日期及相關資訊



圖 7:最新消息

4 以文字來說明林家花園的歷史



圖 8:細說林氏

5-1.以 FLASH 動畫來介紹林家花園的歷史



圖 9:戲說林氏

5-2.以 FLASH 動畫來介紹林家花園的歷史

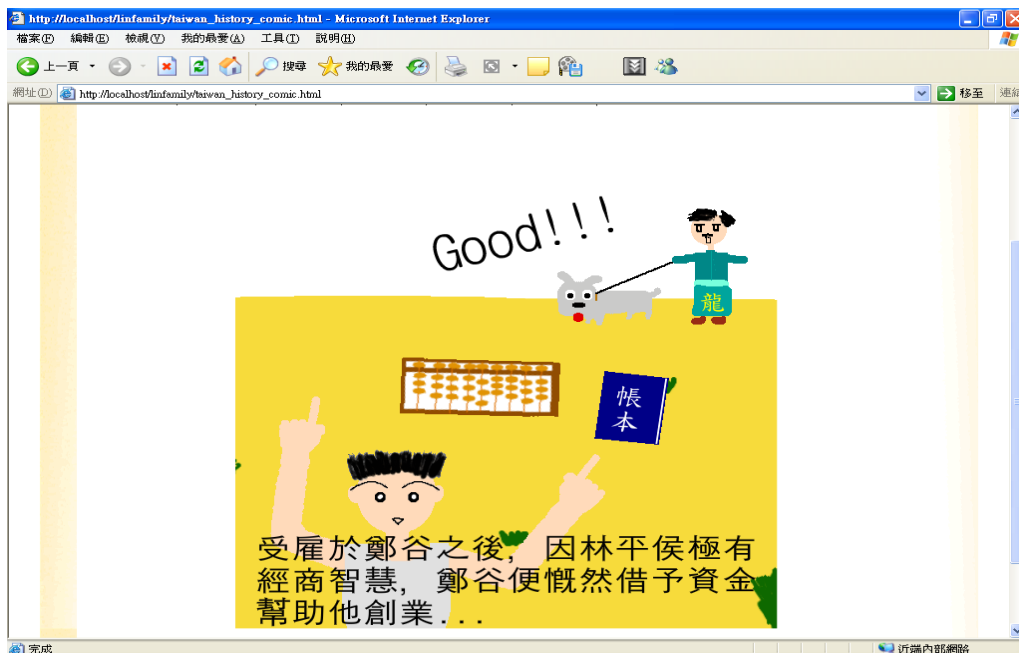


圖 10:戲說林氏

5-3.以 FLASH 動畫來介紹林家花園的歷史



圖 11:戲說林氏

5-4.以 FLASH 動畫來介紹林家花園的歷史

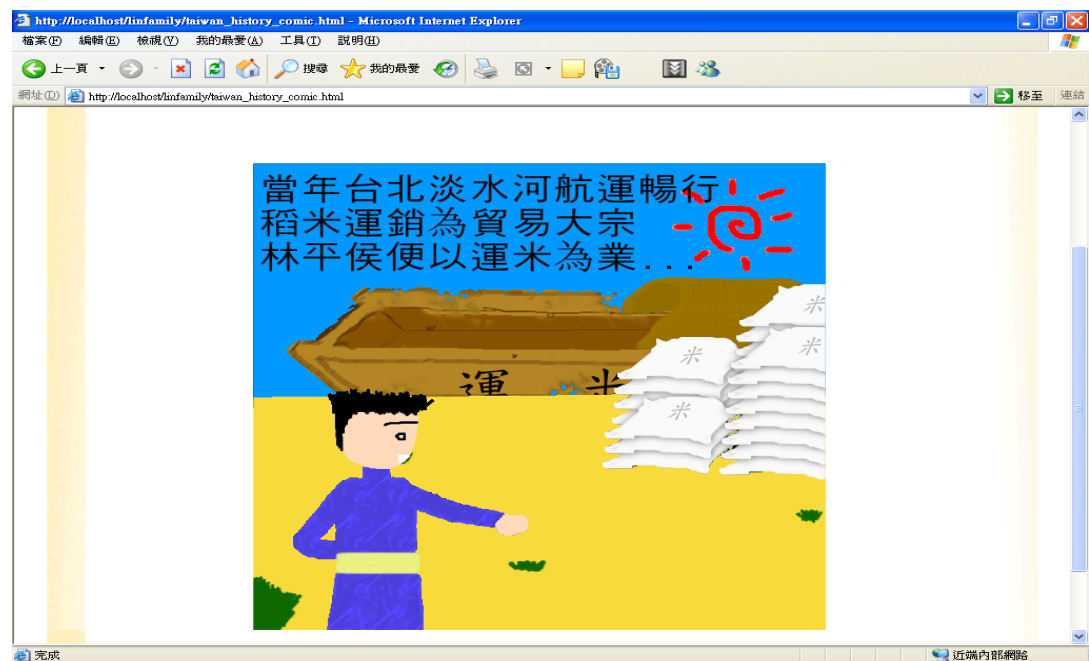


圖 12:戲說林氏

6-1 以小圖示來標明林家花園裡的主要建築

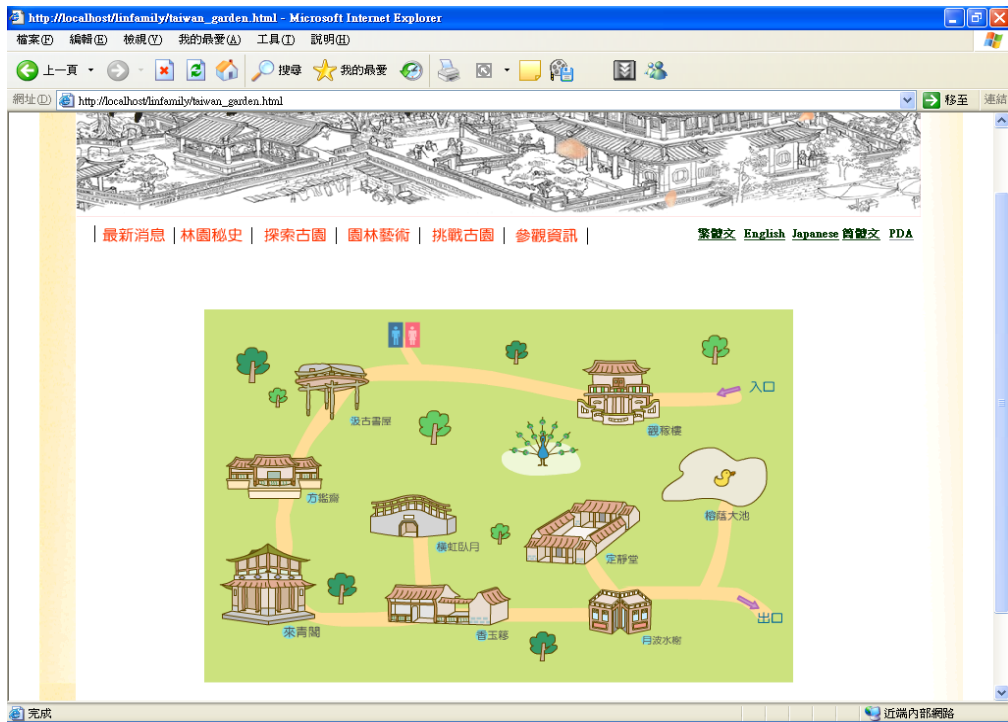


圖 13:全區地圖

6-2 點選後會出現建築的相關介紹及圖片



圖 14: 景點介紹

6-3-1.點選 360 導覽後會跳出視窗，左下角有控制項，可自行選擇上下左右的方向以及是否自動播放



圖 15:景點環繞

6-3-2.點選 360 導覽後會跳出視窗，左下角有控制項，可自行選擇上下左右的方向以及是否自動播放



圖 16:景點環繞

7 林家花園內各種雕刻的介紹



圖 17: 雕刻的介紹

8 林家花園內各種建築的介紹



圖 18: 建築的介紹

9 林家花園內各種漏窗的介紹



圖 19:漏窗的介紹

10 林家花園內各種植物的介紹



圖 20:植物的介紹

11.林家花園內各種造景手法的介紹



圖 21:造景手法的介紹

12-1.翻翻看：在 2 分鐘的時間內，將相同的圖片翻到同一面。

翻翻看

兩兩一組，在 2 分鐘的時間內
將相同的圖片翻到同一面。

開始遊戲

圖 22:翻翻看

12-2. 遊戲畫面

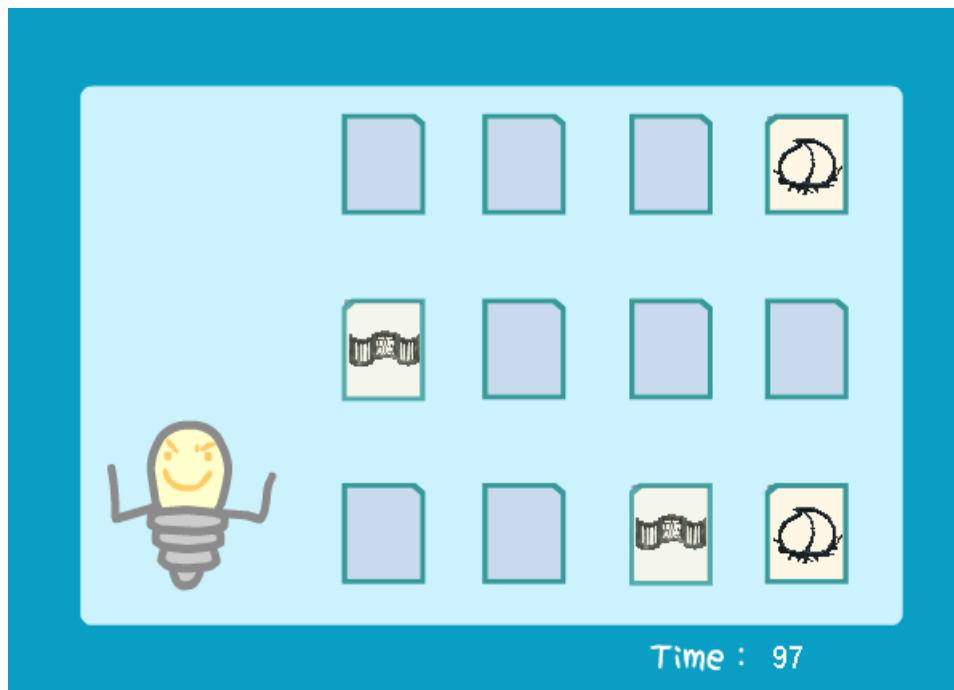


圖 23:翻翻看-遊戲畫面

12-3. 過關畫面



圖 24:翻翻看-過關畫面

13-1.連連看：在 25 秒的時間內，將相對應的圖片利用滑鼠拖曳，將藍色的點連到紅色的點上。

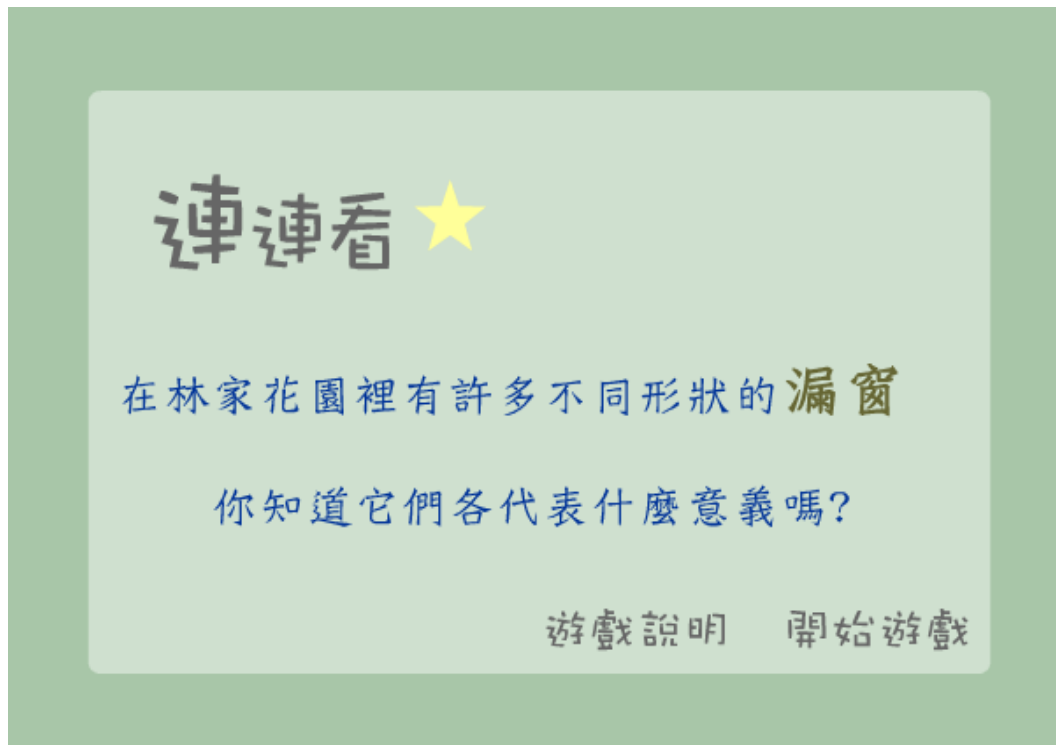


圖 25:連連看

13-2.遊戲畫面

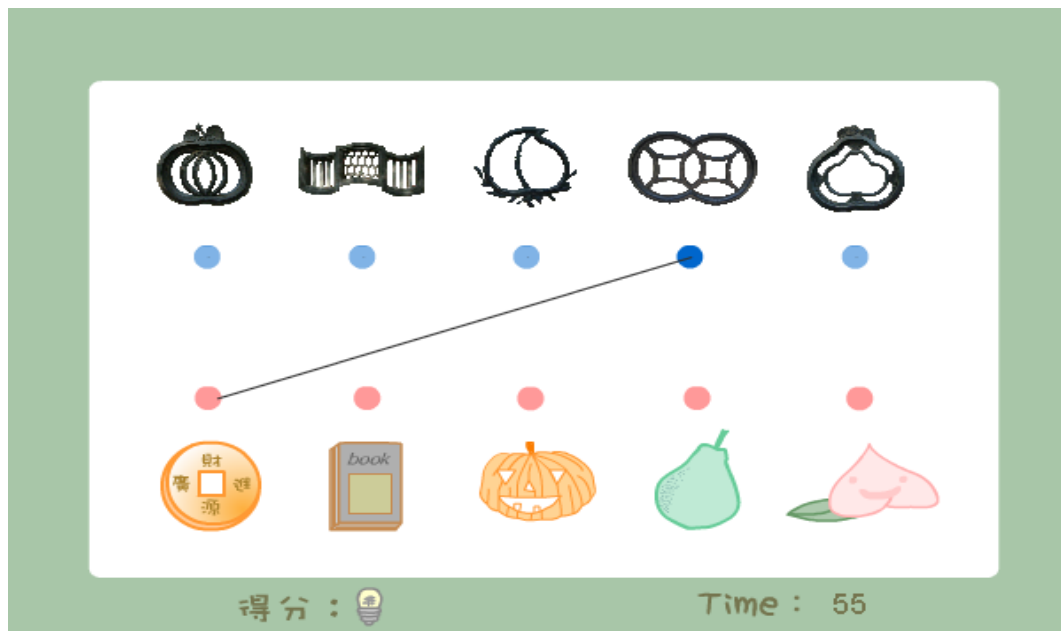


圖 26:連連看-遊戲畫面

13-3.過關畫面



圖 27:連連看-過關畫面

13-4.失敗畫面



圖 28:連連看-失敗畫面

14-1.找小樓：根據問題回答出正確的建築。

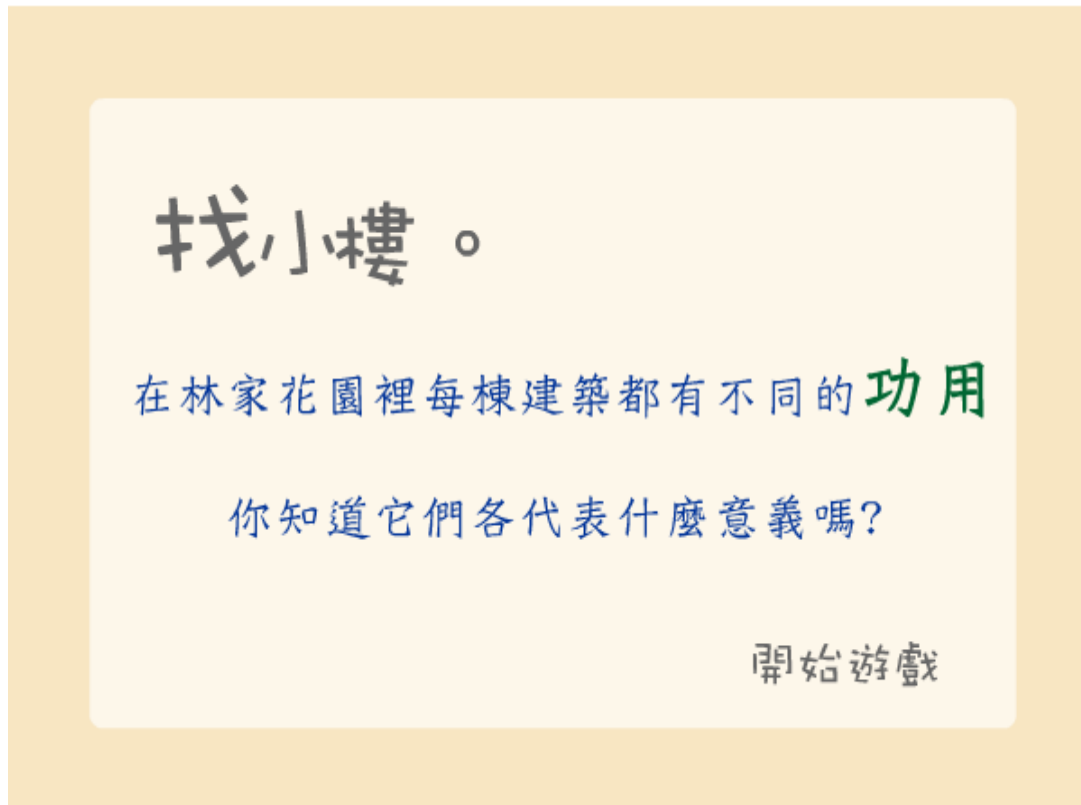


圖 29:找小樓

14-2.遊戲畫面



圖 30:找小樓-遊戲畫面

14-4.答對畫面



圖 31:找小樓-答對畫面

14-5.答錯畫面

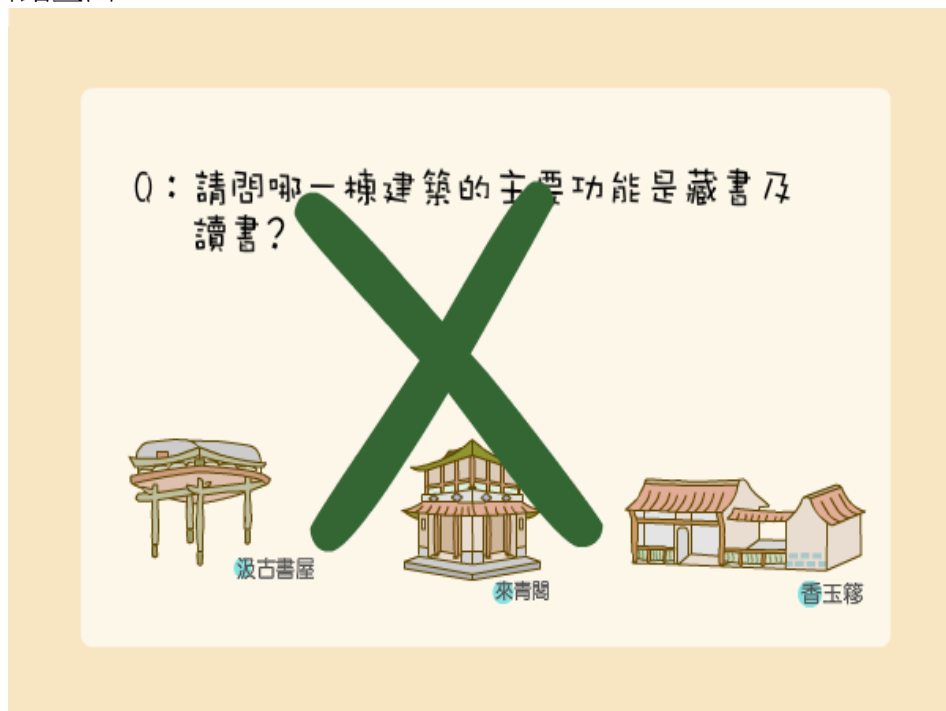


圖 32:找小樓-.答錯畫面

14-6.再試一次



圖 33:找小樓-.再試一次

15-2.參觀須知與導覽、門票等相關事宜

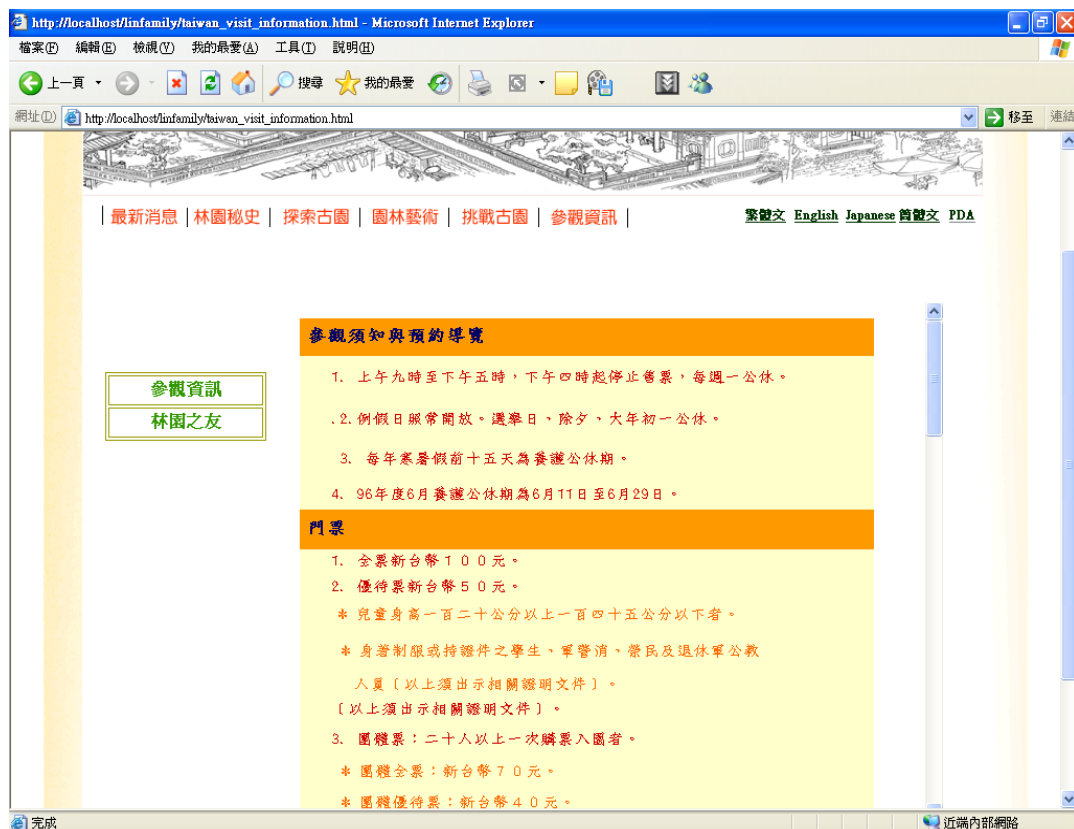


圖 34:參觀須知

16-1 內容包括：公車、捷運、火車、開車資訊



圖 35:交通資訊

16-2 地圖

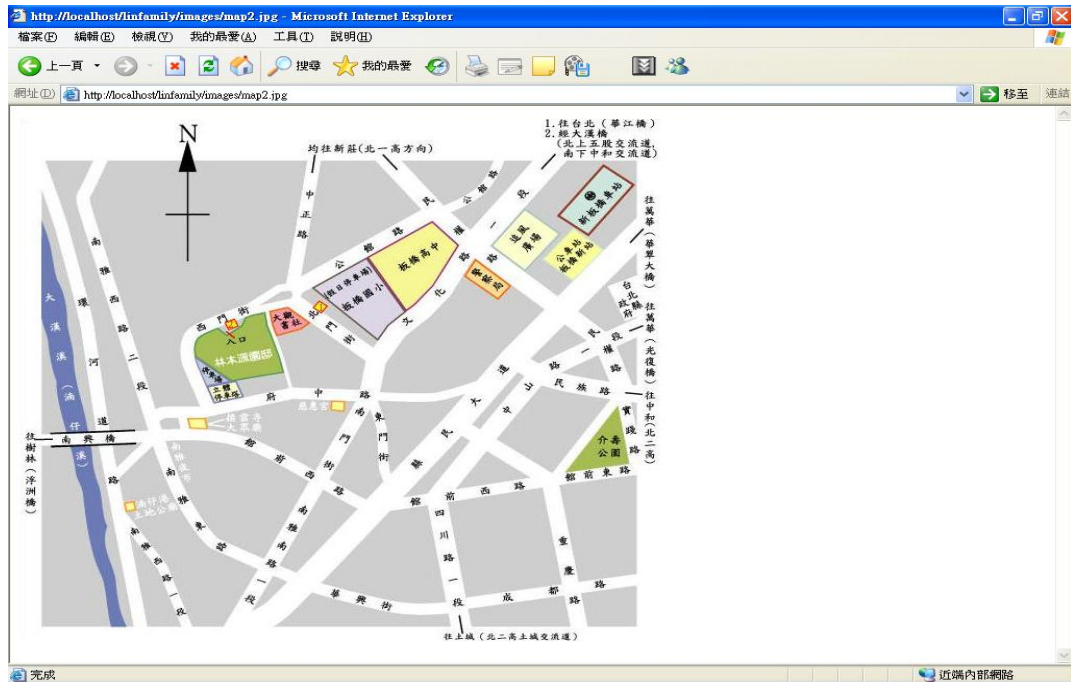


圖 36:地圖

17. 英文版首頁



圖 37: 英文版首頁

18. 日文版首頁



圖 38: 日文版首頁

19.簡體版首頁



圖 39:簡體版首頁

第八章 結論與未來發展

預期研究效益

隨著網路時代的來臨，上網人口數與日俱增，利用科技的力量，有助於社會大眾了解古蹟文化，其預期的效益如下：

- 1 教學效果：製作線上教學遊戲，有助於國中、國小生對古蹟文化、歷史的了解及興趣。
- 2 導覽效果：提供 360° 地圖導覽園區，有助於觀光遊客對林家花園的動態線路。
- 3 觀光效果：提供各國語言，如：英、日、繁體、簡體文，增進國內外人士上網

欣賞林家花園的機會，有助於觀光事業的發展。

- 4 行動效果：利用資料庫將林家花園相關資訊彙整，透過網路技術連至 PDA 行動裝置上，在裝置上點選文物，可得知相關資訊，有助於對古蹟的深入探索。

未來發展

本計劃未來希望達成以下幾點

1. 讓國中、國小生對來林家花園校外教學，達到教育效果。
2. 將線上教學遊戲的年齡層擴大，成為全民學習的一個網站。
3. 增加線上教學遊戲種類，達到學習的多樣性。
4. 增加更多不同語文介面，使網站具國際性。

參考文獻

中文文獻

張運宗(2004)。「台灣的園林宅第」，板橋林家。

陳芳瑜等/著 桑忠翔/繪(2005)。「清明園林遊--林本源庭園植物導賞」。臺北縣政府文化局。

張月嬌、林秀美/主編。「枋橋城歷史散步--導覽摺頁」。臺北縣政府文化局。

王慶台(2002)。「林本源園邸細賞系列一--漏窗之美」。臺北縣政府文化局出版。

康若錫(2004)。「林本源園邸細賞系列二--雕刻之美」。臺北縣政府文化局出版。

林本源園邸志工(2002)。「尋找土地的記憶--走踏枋橋城導覽小冊」。臺北縣政府文化局。

林會承(1995)。「傳統建築手冊」。藝術家出版社

孔廟。<http://www.ct.taipei.gov.tw/index.asp>。

林家花園官方網站。www.linfamily.tpc.gov.tw。

龍山寺。<http://www.lungshan.org.tw/>。

國立傳統藝術中心。<http://www.ncfta.gov.tw/>。

附錄一

