

靜 宜 大 學

資 訊 管 理 學 系

專 題 系 統 文 件 規 格 書

球緣

學 生：

資管四 A 410917601 陳彥宏

資管四 A 410917588 古慶鍔

資管四 A 410918021 柯廷翰

資管四 A 410917546 黃治鈞

指導教授：康贊清 教授

中華民國 112 年 十二 月

資訊管理學系畢業專題文件檢核清單（2023）

項目		檢核
1	實驗室專題器材歸還（請讓專題老師簽章）	
2	專題文件繳交（紙本及隨身碟）繳交至系辦	主顧 401
	<p>紙本：畢業專題系統規格書(膠裝不上亮光)</p> <p>隨身碟（繳交時系辦會檢查）：請依照資料夾放置</p> <p>1.Readme word 檔 2.畢業專題系統規格書 3.原始專案檔 4.可執行程式檔</p> <p>5.口試報告投影片 6.系統操作與介紹錄影檔 7. 參展海報</p>	
檢 核 簽 名	組長	指導老師
		

*繳交流程：專題老師確認相關資料及器材歸還→畢業專題系統規格書(繳交至主顧 401)→各組組長檢查資料正確性與完整性，最後由系辦確認。

*繳交期限：113/01/04 前，遲交會扣分

*專題文件檢核清單的完成度將在期限後提供給指導教師，作為期末成績評分重要依據。

球緣

學生：陳彥宏、古慶鎔
柯廷翰、黃治鈞

指導教授：康贊清

靜宜大學資訊管理學系

摘要

本專題研製之目的是因為現代人的生活忙碌程度不同，容易出現想要運動卻找不到球伴的狀況發生，以此為出發點作為球緣的雛型，目的是幫助想要運動的人士找到適合自己的球伴。

我們在軟體內有提供球場的詳細資訊，可以幫助使用者找到最適合的場地，使用者也可以創建活動讓其他使用者知道此活動的詳細資訊，透過類似留言版的功能讓使用者自主進行報名參與。

靜宜大學資訊管理學系
專題實作授權同意書

本人具有著作財產權之論文全文資料，授予靜宜大學資管系，為學術研究之目的以各種方法重製，或為上述目的再授權他人以各種方法重製，不限地域與時間，惟每人以一份為限。授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。

指導教授 康贊清

學生簽名: <u>陳嘉宏</u>	學號:410917601	日期:西元 2023 年 12 月 8 日
學生簽名: <u>柯廷翰</u>	學號:410918021	日期:西元 2023 年 12 月 8 日
學生簽名: <u>古慶鎔</u>	學號:410917588	日期:西元 2023 年 12 月 8 日
學生簽名: <u>黃治鈞</u>	學號:410917546	日期:西元 2023 年 12 月 8 日

指導教師簽章 康贊清

西 元 112 年 12 月 07 日

靜宜大學資訊管理學系

專題實作指導教師確認書

茲確認專題書面報告之格式及內容符合本系之規範

畢業專題實作名稱：_____球緣_____

畢業專題實作分組名單： 共計 4 人

組員姓名	學號
陳彥宏	410917601
古慶鎔	410917588
柯廷翰	410918021
黃治鈞	410917546

指導教師簽章

康贊清

西 元 112 年 12 月 07 日

致謝

凜冬將至，每一年的畢業專題都會在此刻邁入最後的篇章，一年多的時間裡，許多鼓勵、幫助、指導數不勝數，而我們因於忙碌許多感激之情無法溢於言表，所以希望在此向所有幫助過球緣的人致謝。

當然首先需要感謝的是我們自己的指導教授康贊清，無論是一開始的專題方向構想還是當我們遇到程式上面的瓶頸，老師會在我們沒想到的層面提供許多想法，在此表達我們的謝意。

在兩次的口試分別給予我們指導的顏永森、陳武林、簡永仁教授，老師們指導的東西很多是我們製作的當下尚未設想到的，也因為兩次口試的提點才能讓我們的專題更加周全。

目 錄

中文摘要	2
致謝	5
目錄	6
第一章、	緒論.....	7
1.1	前言.....	
1.2	動機與目的.....	
第二章、	專題內容與進行方法.....	7
2.1	專題系統使用對象.....	
2.2.	專題相關現有系統回顧.....	8
2.3	專題進行甘特圖	
第三章、	專題流程與架構	10
3.1	系統 UML 圖.....	
3.2	系統架構圖.....	
第四章、	專題成果介紹.....	11
4.1	軟體硬體設備資訊.....	
4.2	系統畫面(截圖).....	
第五章、	專題學習歷程介紹.....	18
5.1	專題相關軟體學習介紹.....	
5.2	專題製作過程遭遇的問題與解決方法.....	
5.3	專題組員學習歷程	
第六章、	結論與未來展望.....	20
參考文獻	20

第一章 緒論

1.1 前言

基於現在這個時空背景下，每個年齡層的生活節奏愈加忙碌，時常會發現自己想要運動卻找不到朋友陪伴的狀況產生，而球類運動需要多人同時參與，這也間接導致很多想運動的人放棄自己運動的機會，依此為出發點我們構想出了球緣的雛型。

1.2 動機與目的

根據教育部體育署提供的資料可以發現在假日期間學生自主運動的比例高達六成，但很多時候會因為種種原因而興致缺缺，那我們使用近期非常熱門的手機定位地圖和球場場地做為結合，讓運動不再枯燥乏味，變成一種既覺得有趣也可以社交的體驗，此外我們也提供了球場場地的相關資訊可以幫助使用者找到自己最適合的場地，而球緣的目的其實也如上述所說幫助那些想要運動卻找不到球伴的人找到適合自己的球伴。

第二章 專題內容與進行方法

2.1 專題系統使用對象

使用對象我們主要著重於三大部分，依序是學生、社會人士、特定人士，學生跟社會人士的部分可能會比較好理解，特別在這個時空背景底下，學生可能會因為才藝班、安親班甚至是打工而社會人士可能會因為自己需要加班或是有額外的副業...等原因導致找不到固定球伴，特定人士我們預設的立場是希望能夠讓運動初學者可能原本就對此球類不熟想要體驗看看或是基於一些目的性，例如：減肥、健身...等。

2.2 專題相關現有系統回顧

目前可以提供場地資訊和查看活動，使用者可以透過創建活動或查看活動，找尋附近球場有無活動，也可以查看場地資訊找尋自己最適合的場地。



圖 1. 球場場地資訊



圖 2.揪團打球資訊

2.3 專題進行甘特圖

專題 甘特圖

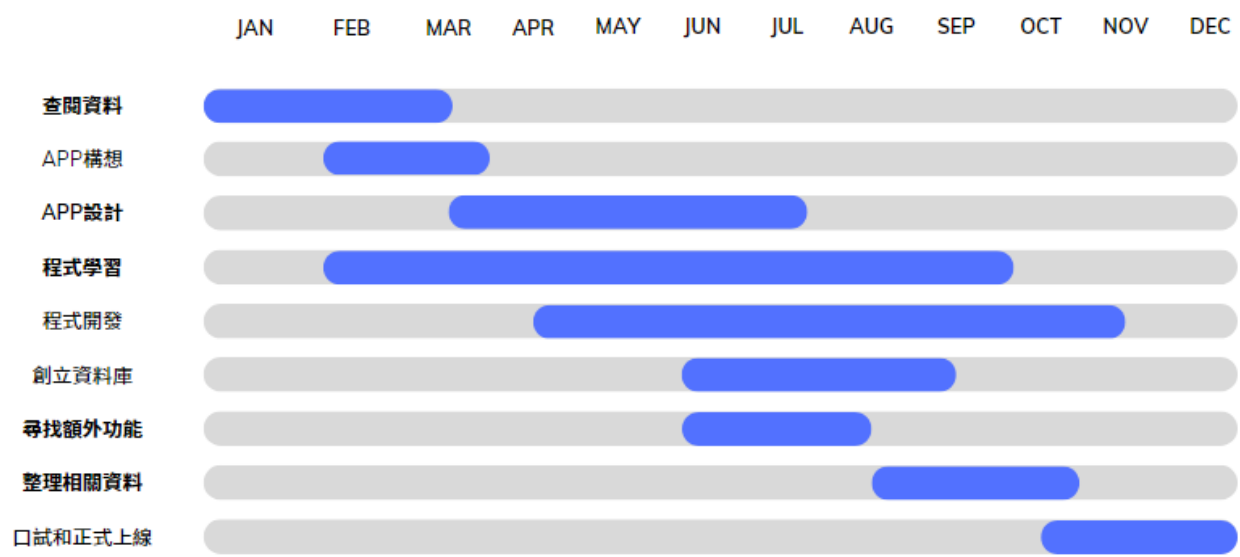


圖 3. 專題甘特圖

第三章 專題流程與架構

3.1 系統 UML 圖

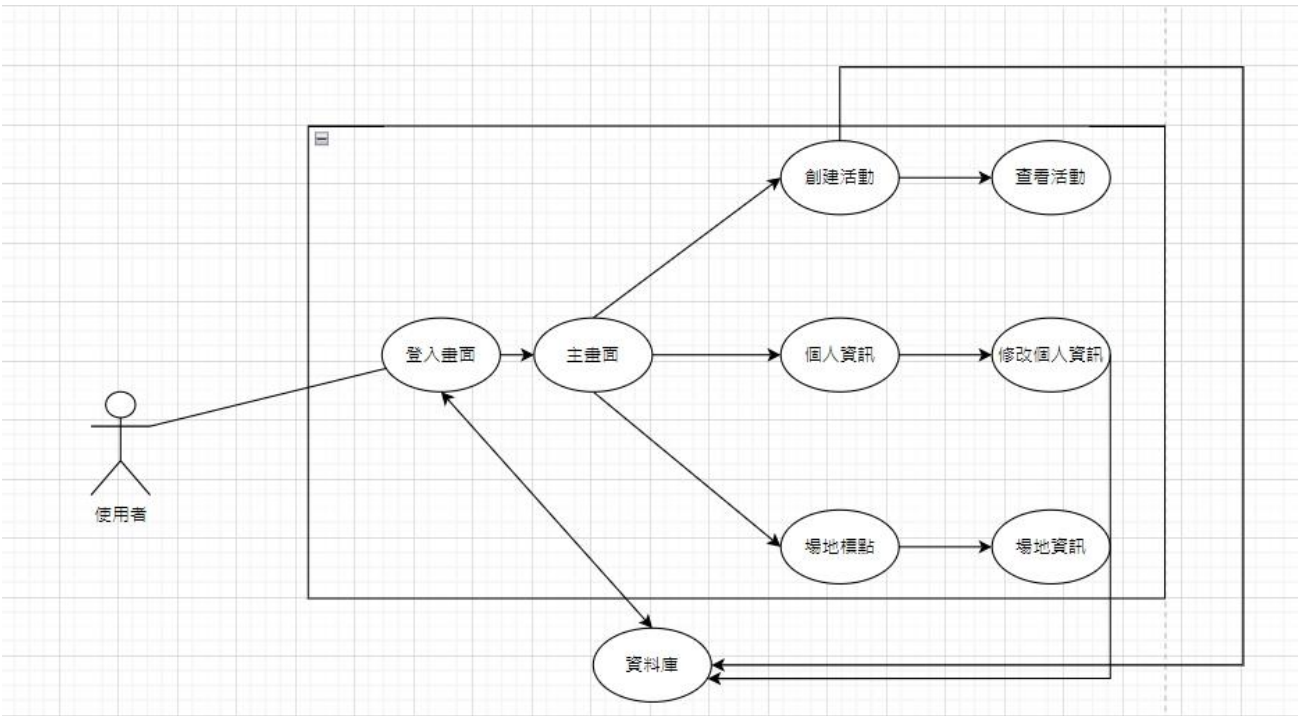


圖 4. 系統 UML 圖

3.2 系統架構圖

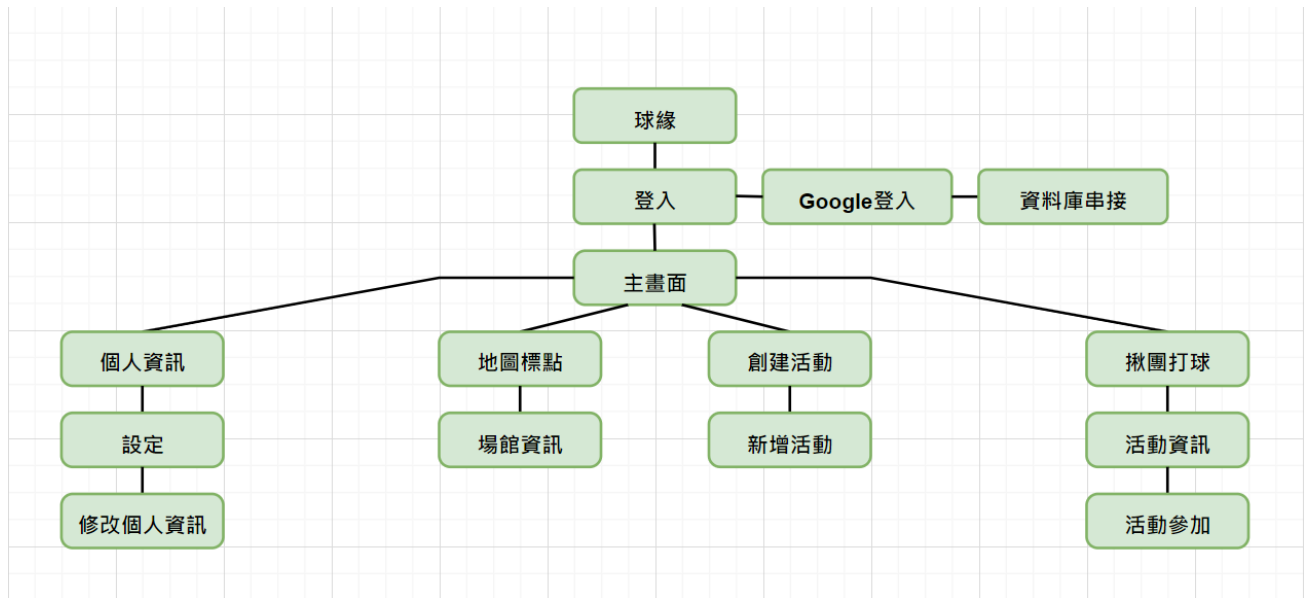


圖 5. 系統架構圖

第四章 專題成果介紹

4.1 軟體硬體設備資訊

CPU : AMD R7 5800X

RAM : DDR4 3200 32GB

GPU : Nvidia Geforce RTX3070

4.2 系統畫面(截圖)

4.2.1 主畫面



圖 6. 主畫面

4.2.2 場館分類功能



圖 7. 球場分類功能

4.2.3 個人資訊

8:56

個人資訊



陳彥宏



chuixie9143@gmail.com



手機: 0902237810



年齡: 21



喜好球類: 籃球



LINE ID: kukoc0403

儲存個人資訊

已儲存!

圖 8. 個人資訊

4.2.4 創建活動

8:56

創建活動



← 請點擊圖示上傳大頭照

請輸入活動標題 EX:揪籃球球友!



請輸入活動地點 EX:沙鹿簡易籃球場



請輸入活動內容 EX:5對5全場



請輸入日期 EX:2023/10/01



請輸入時間 EX:14:00



請輸入需求人數 EX:7人(不限男女/僅限
甲 / 僅限 女)



請輸入創建者名稱



請輸入LineID

新增活動

圖 9. 創建活動

4.2.5 揪團打球



圖 10. 揪團打球活動列表

4.2.6 活動資訊



圖 11. 揪團打球活動列表

第五章 專題學習歷程介紹

5.1 專題相關軟體學習介紹

1. Figma

Figma 是一個向量圖形編輯器和原型設計工具，主要基於網頁進行工作，通過 macOS 或 Windows 的桌面應用程式可啟用離線編輯功能。適用於 Android 和 iOS 的配套程式稱為 Figma Mirror，可以在行動裝置上檢視 Figma 原型。Figma 的功能集著重於使用者介面設計及使用者體驗設計，並強調即時協作。

2. Android Studio

Android Studio 是一個由 Google 開發的集成開發環境，專為 Android 應用程式開發而設計。它提供直觀的用戶界面和豐富的開發工具，包括代碼編輯器、調試器和設計器。開發者可以使用 Java、Kotlin 等語言來創建各種 Android 應用，並輕鬆管理項目結構、資源和依賴。Android Studio 支援實時預覽、虛擬設備模擬、性能分析等功能，使開發過程更加高效。

5.2 專題製作過程遭遇的問題與解決方法

模板設計和 APP 功能構想：一開始畢竟只是大家的興趣構想出的雛型，所以在許多方面都設想不周全，在每一次開會和參考眾多 APP 之後我們也和老師討論良多，最後才終於確立出球緣的所有功能，雖然最後也有些功能因為開發不出來宣告腰斬，但也因為我們討論時有想過許多備案最後終能解決。

程式開發：Android Studio 是一個專為 Android APP 開發而設計的開發環境。開發者可以使用 Java、Kotlin 兩種語言來創建 Android APP，而我們團隊迫於只有短少的時間可以學習如何使用新的工具，所以選擇從開始學習程式以來就一直在使用的 Java 語言來開發專案，解決可能因為學習新的程式語言需要用到比較長的時間進而壓縮到後期開發成果時間的問題。

5.3 專題組員學習歷程

陳彥宏

這一年多真的很辛苦，對我而言就像是參與了一項大企劃，感覺好像每天都被專題追著跑，很多時候我都覺得自己獨木難支，從發想到設計真的是走過漫漫長路，常常會對自己的設計感到不滿意，會在三更半夜驚醒或是直接挑燈夜戰，只為了做出自己覺得最好的設計，要感謝自己的組員和指導老師信任自己，也要謝謝朋友們的陪伴，讓我在製作的時候不至於覺得徬徨無措。

古慶鍔

在這一年的專題製作過程中，讓我接觸到許多第一次使用的工具，例如開發 APP 用到的 Android Studio，在先前的選修課程裡，我並沒有修習到 Android Studio 這門課，但在這次的專題成果開發時卻意外地被分派於組內的程式開發小組內，對於 APP 開發區塊本是一張白紙的我便開始了一邊學習這項陌生的工具一邊開發成果的數百個日子，我覺得在這種緊湊的時間裡必須做到這項任務，大有困難，這也讓我在經過這次專題後成長許多，能從容的面對時間以及有限能力內所帶來的壓力，也非常感謝組員們的合作無間，以及在這條路上老師給我們的建議，才能讓這次的專題圓滿結束。

黃治鈞

這一年的專題開發期間，我們從零開始構思專題的主題，透過組員的討論和老師的建議，最終成功確定了 APP 的方向。因為大家都對打球有共同興趣，我們選擇開發一個揪打球的應用程式，然後著手進行介面設計和程式開發的工作。

在 APP 的開發過程中，我們遇到了不少挑戰和困難。有時候是因為時間不足，有時候是原本預期的功能無法順利實現，必須一次次地嘗試、修改，甚至重新設計，尋找替代方案。這過程中也讓我們發現了當初構想設計不完善的地方，在組員的共同努力下，讓 APP 變得更加完整。

最後，要感謝老師給予的耐心指導和寶貴建議，讓我們在程式開發的過程中更具方向感和效率。同時，也要感謝組員們在這段時間內的辛勤付出和包容。

柯廷翰

在這一年多的期間，我累積到了許多有用的經驗，不論是團隊合作或者是自主學習，讓我可以從課堂外去增加我未來求職的資本，也讓我了解到了自己擅長及不擅長的方面，使我能夠更加確定自己在團隊中合適的定位。

第六章 結論與未來展望

在未來我們希望能夠將揪團打球的活動做得更有互動性，能夠讓使用者查看之外也可以點選參與活動，點下參與按鈕後可以和帳號進行聯動，此外我們也想製作出自己的聊天室系統，方便使用者可以直接用 APP 裡面的聊天室系統進行互動。

參考文獻

運動參與情形 <https://www.sa.gov.tw/ebook/List?id=8&n=171>