



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

資訊管理系

智慧健康管理與運動系統

指導教授：陳健忠 教授

組員名單：楊鈞翔 B18C001

尤偉丞 B18C003

施惟傑 B18C006

李曜丞 B18C009

申智寶 B18C015

中 華 民 國 1 1 5 年 4 月



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

資訊管理系專題口試委員審定書

智慧健康管理與運動系統

指導教授：陳健忠 教授

組員名單：楊鈞翔 B18C001
尤偉丞 B18C003
施惟傑 B18C006
李曜丞 B18C009
申智寶 B18C015

指導教授：陳健忠

口試委員：李靜怡
林孟源

中華民國 1 1 5 年 4 月

謝 誌

本專題報告得以順利完成，首先要感謝恩師陳健忠老師細心引導我們，耐心的協助我們，克服研究過程中所面臨的困難，給予我們最大的協助，使本專題得以順利完成。

研究報告口試期間，感謝林孟源老師、李靜怡老師不辭辛勞細心審閱，不僅給予我們指導，並且提供寶貴的建議，使我們的專題內容以更臻完善，在此由衷的感謝。最後，感謝系上諸位老師在各學科領域的熱心指導，增進資訊管理知識範疇，在此一併致上最高謝意。

楊鈞翔
尤偉丞
施惟傑 謹誌
李曜丞
申智寶

中華民國 115 年 04 月於嶺東

摘要

本專題旨在規劃一套結合 Google Fit API 與 Firebase 雲端架構的智慧健康管理系統，特別針對 Z 世代職場人士設計。研究動機源於現代社會規律運動率不足及慢性病年輕化之趨勢。

本系統的核心創新在於嘗試將生理數據轉化為 RPG（角色扮演遊戲）冒險體驗，透過「步數即能量」的機制，希望能提升使用者的內在運動動機並加強健康意識。與市面上如 Pokemon GO 等 AR 運動遊戲不同，本專案初步規劃「虛實分離」的安全機制，透過背景數據採集技術，讓使用者在行走時無需操作手機，旨在減少「邊走邊玩」導致的交通危險。

系統規劃採用 NoSQL 文件導向資料庫（Firebase），進行高彈性的數據存儲與即時同步。本計畫期望在提升使用者健康管理效率的同時，亦能兼顧遊戲性與系統的可擴展性。

關鍵詞：步數紀錄、Google Fit、遊戲化、Z 世代、Firebase、步數紀錄、心率監測、卡路里消耗、運動記錄。

目 錄

摘 要	I
目 錄	II
表目錄	IV
圖目錄	V
第壹章 緒論	- 1 -
1.1 研究動機	- 1 -
1.2 研究目的	- 1 -
第貳章 文獻回顧與探討	- 2 -
2.1 研究背景與 APP 發展概述	- 2 -
2.2 遊戲化機制與 Z 世代受眾心理分析	- 2 -
2.3 現有健康 APP 比較與安全性對策	- 3 -
2.4 健康評估模型與能量代謝計算之文獻探討	- 4 -
2.4.1 基礎代謝率 (BMR) 與每日總熱量消耗 (TDEE) 模型探討	- 4 -
2.4.2 步數轉化能量之標準化演算	- 4 -
第參章 研究方法	- 5 -
3.1 研究步驟	- 5 -
3.1.1 研究流程	- 5 -
3.1.2 甘特圖	- 6 -
3.1.3 工作分配	- 7 -
3.2 系統架構設計 (三層式架構)	- 7 -
3.3 Firebase 後端架構與 NoSQL 數據模型	- 7 -
3.3.1 Firebase 後端架構介紹	- 7 -
3.3.2 Firebase 營運成本計算機制	- 8 -
3.4 開發軟體介紹	- 8 -
3.4.1 Android Studio 與 Kotlin：核心開發引擎	- 8 -
3.4.2 Google Fit SDK：健康數據感測	- 9 -
3.4.3 Firebase Authentication：安全身份驗證層	- 9 -
3.4.4 Cloud Firestore(NoSQL)：資料儲存與同步	- 10 -
3.4.5 Google Cloud Platform(GCP)：後端基礎設施	- 11 -
3.4.6 圖片素材與 AI 輔助生成	- 11 -
3.5 Firebase 後端設置與 NoSQL 技術應用	- 13 -
3.6 Google Fit 數據連接同步與安全性設計	- 14 -
3.6.1 心率量測操作機制	- 14 -
3.7 數據計算	- 15 -
3.7.1 身體活動水準(PAL)的科學定義	- 15 -

3.7.2 基礎代謝率(BMR)-Mifflin-St Jeor 公式	15 -
3.7.4 心率區間計算	16 -
3.7.5 卡路里消耗計算公式	16 -
3.8 戰鬥系統與傷害演算法	17 -
3.8.1 職業專精與屬性連動(Class Specialization).....	17 -
3.8.2 傷害計算核心公式(Damage Formula).....	17 -
3.8.3 怪物屬性與首領機制(Monster Mechanics).....	18 -
3.8.4 虛實結合的體力補償機制	18 -
3.8.5 攻擊次數計算	19 -
3.9S.W.O.T 分析與市場定位	19 -
3.9.1 優勢(Strengths) :	19 -
3.9.2 劣勢(Weaknesses) :	19 -
3.9.3 機會(Opportunities) :	19 -
3.9.4 威脅(Threats) :	20 -
3.10 使用者同意條款設計方法	21 -
第四章 實作成果	22 -
4.1 使用者服務條款與隱私權保護	22 -
4.2 身份驗證與冒險者註冊系統	22 -
4.3 冒險者檔案初始化與 Google Fit 預連接	23 -
4.4 職業選擇	24 -
4.5 冒險者大廳(主畫面與任務系統)	25 -
4.6 生理數據監控模組(步數、心率、卡路里)	26 -
4.7 冒險者狀態紀錄(歷史日誌)	28 -
4.8 戰鬥系統	29 -
4.9 冒險者排行榜	30 -
4.10 測試計畫設計	31 -
4.11 測試執行結果分析	32 -
4.12 運動行為改變對比分析	37 -
4.13 心律監測數據	40 -
第五章 結論	41 -
5.1 實作成果	41 -
5.2 心得	41 -
附件	42 -
使用者同意條款設計	42 -
參考文獻	51 -

表目錄

表 1 APP 功能比較表	- 3 -
表 2 工作分配表	- 7 -
表 3 TDEE 活動強度係數表	- 16 -
表 4 步數數據統計表	- 37 -

圖目錄

圖 1 暗黑破壞神 3 遊戲畫面	- 2 -
圖 2 流亡暗道遊戲畫面	- 3 -
圖 3 研究流程圖	- 5 -
圖 4 甘特圖	- 6 -
圖 5 三層式系統架構圖	- 7 -
圖 6 Android studio 應用程式	- 9 -
圖 7 Google Fit 應用程式	- 9 -
圖 8 Firebase 應用程式	- 10 -
圖 9 Firestore 應用程式	- 10 -
圖 10 Google Cloud 應用程式	- 11 -
圖 11 Gazai 應用程式	- 12 -
圖 12 文件導向資料庫(NoSQL)	- 14 -
圖 13 S.W.O.T 分析圖	- 20 -
圖 14 使用者服務條款	- 22 -
圖 15 使用者登入介面	- 23 -
圖 16 建立使用者頁面	- 24 -
圖 17 職業選擇介面	- 25 -
圖 18 冒險者大廳	- 26 -
圖 19 每日步數計算	- 27 -
圖 20 每日心律監測	- 27 -
圖 21 每日卡路里消耗	- 28 -
圖 22 冒險者狀態紀錄	- 29 -
圖 23 戰鬥畫面	- 30 -
圖 24 冒險者排行榜	- 31 -
圖 25 健康系統功能測試	- 33 -
圖 26 數據同步畫面	- 34 -
圖 27 資料同步驗證	- 34 -
圖 28 問卷調查結果	- 36 -
圖 29 測試者一週運動步數成長趨勢圖	- 38 -
圖 30 使用者 A 驗證資料	- 38 -
圖 31 使用者 B 驗證資料	- 38 -
圖 32 使用者 C 驗證資料	- 39 -
圖 33 使用者 D 驗證資料	- 39 -
圖 34 使用者 E 驗證資料	- 39 -
圖 35 心律監測數據	- 40 -

第壹章 緒論

1.1 研究動機

隨著全球社會結構步入高齡化，個人健康管理已成為國際社會關注的重大議題。根據世界衛生組織（WHO）[1]指出慢性疾病的蔓延與年輕化已成為當前公共衛生的重大議題。根據衛生福利部與相關[2]健康組織調查，超過 60%的成年人缺乏規律運動，其中又以 20 至 39 歲的 Z 世代族群最為顯著。該族群常因職場生活忙碌、數位疲勞及意志力耗竭，導致其在日常生活中傾向忽略長期的健康監測。

儘管市面上行動健康應用程式（mHealth APPs）眾多，但使用者普遍面臨兩大核心困境：

1. 數據呈現單調：傳統 App 多以靜態圖表為主，缺乏即時回饋與情緒價值，導致使用者因動機不足而產生極高的流失率。
2. 安全風險隱憂：具備遊戲性的運動遊戲（如 Pokemon GO）雖然提升了趣味性，但其「強制注視螢幕移動」的機制引發了嚴重的「分心步行」[3]問題，造成不容忽視的交通安全隱憂。

基於上述背景，開發一套既能維持高趣味性，又能保障使用者行走安全的健康管理系統，已成為資訊技術應用於健康促進領域的重要課題。

1.2 研究目的

為解決前述健康管理之「枯燥感」[4]與「安全性」痛點，本專題旨在建構一套「步數驅動之遊戲化行為轉換系統」。透過整合 Google Fit API 作為數據中樞，將枯燥的生理數值轉化為沉浸式的 RPG（角色扮演）遊戲，預期達成以下具體研究目標：

1. 生理建模科學化：整合 Google Fit API 紀錄步數、心率及卡路里消耗，並導入 Mifflin-St Jeor 公式進行精確的 BMR 與 TDEE 運算，確保數據具備醫學參考價值。
2. 遊戲化激勵機制實作：導入 RPG 職業系統、任務委託與戰鬥演算法，將每日步數精確映射為「冒險能量」，藉此提升使用者的內在成就感與產品黏著度。
3. 安全性架構之落實：實作「背景採集與同步技術」，讓使用者在行走時無需操作手機即可累積步數資源。透過「虛實分離」的設計行走時感測，定點時遊玩，旨在徹底消除分心步行之安全痛點。
4. 數據持久化與跨裝置同步：利用 Firebase 資料庫架構，建立高彈性的數據存儲模型，確保使用者健康紀錄之一致性與安全性。

第貳章 文獻回顧與探討

2.1 研究背景與 APP 發展概述

隨著智慧型裝置普及，行動健康應用程式 (mHealth APPs) [5] 已成為建立健康生活規律的重要媒介。文獻指出，透過數位工具提供即時數據與回饋機制[6]，能有效促進使用者的自我監控行為。本專題旨在利用此特性，規劃將生理數據轉化為具體的遊戲反饋，以期誘發使用者行為改變的動機。

2.2 遊戲化機制與 Z 世代受眾心理分析

針對 Z 世代[7]的研究顯示，該族群高度重視即時反饋與成就感。本專題初步選定「暗黑地下城」RPG 風格（如《暗黑破壞神 3》、《流亡暗道[8]》等大型 RPG 遊戲），係基於以下心理動機分析：

1. 高反饋循環：此類遊戲核心在於「付出動作後獲得隨機獎勵」的驚喜感。本系統規劃將每日步數精確映射為角色經驗值或虛擬資源，預期能模擬經典 RPG 的成長體驗。
2. 沉浸式視覺吸引力：暗黑風格的高對比視覺設計，能提供較強的儀式感與壓力釋放感。相較於傳統健身 APP 的簡潔介面，地牢冒險情境預期更能吸引的年輕職場以及 Z 世代等族群。

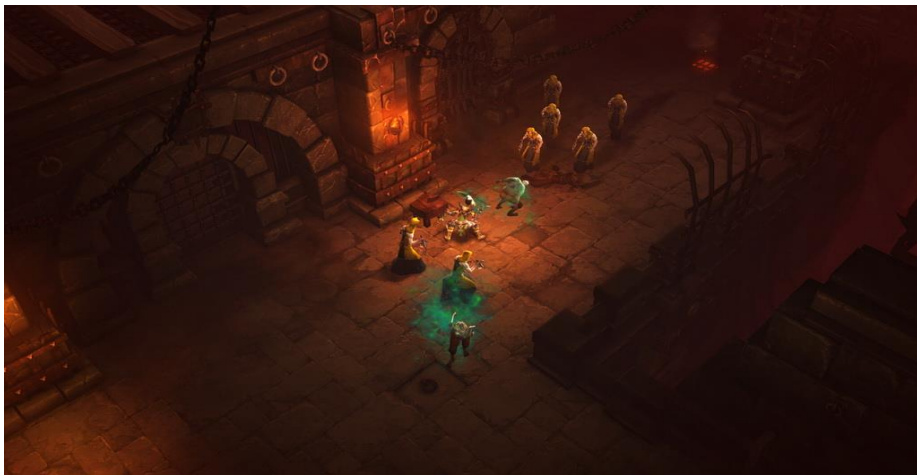


圖 1 暗黑破壞神 3 遊戲畫面



圖 2 流亡暗道遊戲畫面

2.3 現有健康 APP 比較與安全性對策

表 1 APP 功能比較表

APP 名稱	核心機制	資料同步	安全性與限制分析
Samsung/ Apple Health	目標導向、 簡潔介面。	雲端備份。	數據呈現較為單調，難以維持 長期社群動機。
Pokemon GO	邊走邊操 作，捕捉虛 擬生物。	GPS 即時同步。	必須注視螢幕移動，易引發 「分心步行」導致交通意外。
Walkr	步數轉換為 行星探索能 量。	雲端備份。	單純遊戲化計步，缺乏生理代 謝之專業數據分析。
本專題設計	RPG 冒險者 養成系統。	Google Fit 雙向 同步。	步行時背景採集，回宅後安全 遊玩，旨在解決分心步行風 險。

2.4 健康評估模型與能量代謝計算之文獻探討

在開發智慧健康管理系統時，精確的生理能量代謝評估模型是確保系統科學性的基礎。本節針對基礎代謝、總能量消耗以及步數熱量轉化進行理論探討。

2.4.1 基礎代謝率 (BMR) 與每日總熱量消耗 (TDEE) 模型探討

基礎代謝率 (Basal Metabolic Rate, BMR) 是指人體在清醒且極度安靜狀態下，維持生命所需的最低熱量。文獻顯示，雖然 Harris-Benedict 公式在歷史上應用廣泛，但 Mifflin-St Jeor 公式在針對現代族群（包含不同體脂率與生活型態者）的預測準確度上更具備優勢，因此成為本系統生理建模的核心。

而每日總能量消耗 (Total Daily Energy Expenditure, TDEE) 則是在 BMR 的基礎上，考慮了身體活動水準 (PAL) 的加權係數。根據 FAO/WHO/UNU 之人類能量需求報告，將 PAL 依活動強度區分為 1.2 (久坐) 至 1.9 (極度活躍) 等不同等級。系統透過此科學模型，能精確定義使用者每日的能量缺口，並將其作為 RPG 遊戲中經驗值轉化的原始數據。

2.4.2 步數轉化能量之標準化演算

在行動健康管理領域中，步數是衡量日常非運動性活動 (NEAT) 最直觀的指標。學術研究指出，一般健康成人平均每行走一步之卡路里消耗約落在 0.03 至 0.05 kcal 之間。

第參章 研究方法

3.1 研究步驟

3.1.1 研究流程

一、討論研究項目與確認

確認主題目標並進行研究

二、文獻蒐集與整理

查閱文獻後發現許多 Z 世代的人開始工作時逐漸減少運動次數，使缺乏運動引發的慢性病的比例逐漸增加，以及發現 Z 世代的人對於遊戲以及成就感十分有興趣以及參考 Pokemon go 等運動遊戲，卻發現此類型遊戲有安全隱患的問題，因此想解決此類型問題。

三、目標與開發平台確認

我們目標是設計手機軟體，所以選擇學校有教導過的 Android Studio 為開發平台，並研究如何在不同裝置中可以數據同步，發現 Google Fit 能將這問題解決，以及利用原本 Google 開發的 Firebase 來進行後端設置。

四、程式設計與開發

使用 Kotlin 語言進行撰寫，先將 UI 版面進行設計，再設置跳轉畫面，最後我們去進行研究如何將 Google Fit 以及 Firebase 來進行數據導入與儲存至後端。

五、軟體測試與驗證

完成部分時，我們會確認這部分數據是否同步以及數據正確，假如連接失敗或是數據不完整，將回去確認哪部分是否有問題。

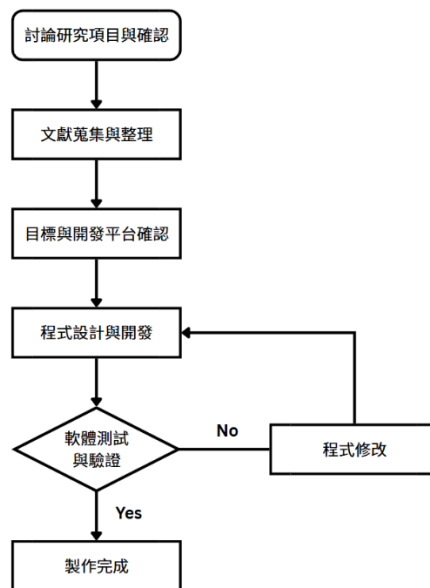


圖 3 研究流程圖

3.1.2 甘特圖

為確保專題進度依計畫推進，本研究依據開發任務與時程設計甘特圖，說明如下：

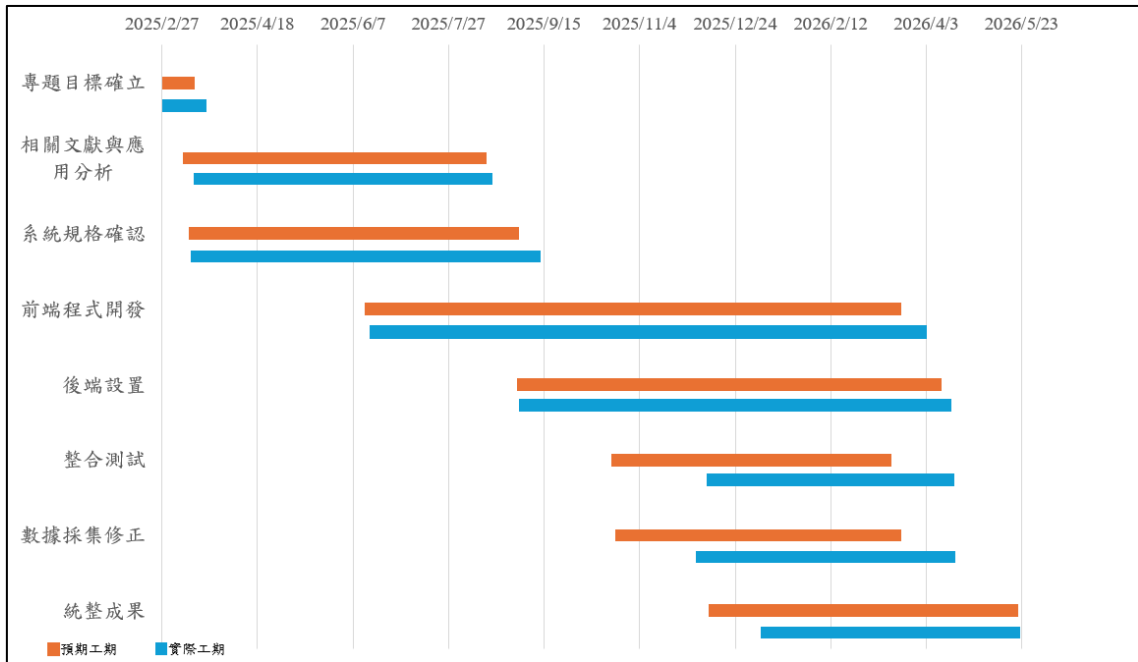


圖 4 甘特圖

3.1.3 工作分配

以下表格是我們的工作分配，如表 3.2，分為網站程式、專題撰寫、遊戲程式、美術設計、功能測試這五個部分，P 為主要負責人、S 為次要負責人：

表 2 工作分配表

	楊鈞翔	尤偉丞	施惟傑	李曜丞	申至寶
程式設計	S	S	P	S	S
後端設置	S	S	S	P	S
美術設計	P	S	S	S	S
圖表繪製	S	S	S	S	P
文書撰寫	S	P	S	S	S

3.2 系統架構設計 (三層式架構)

系統架構說明：本專題之系統架構採三層式架構設計，在確認數據傳輸的穩定性、安全性與模組化開發。透過「用戶端」、「應用程式端」與「資料端」的明確分工，顯示數據與遊戲化機制的即時互動。

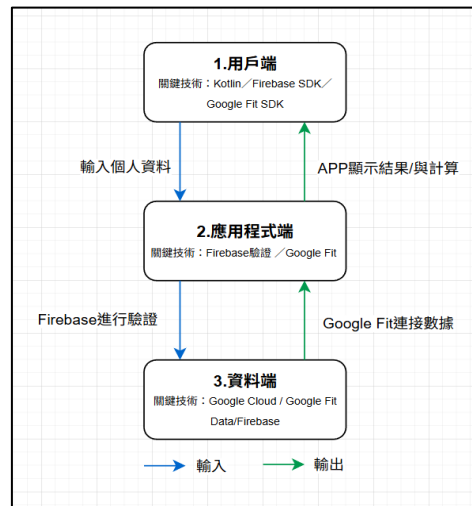


圖 5 三層式系統架構圖

3.3 Firebase 後端架構與 NoSQL 數據模型

3.3.1 Firebase 後端架構介紹

本系統規劃採用 Firebase[9]作為後端即服務 (BaaS) 平台：

BaaS 價值：開發團隊無需維護實體伺服器與底層安全性更新，能確保數據透過加密 (SHA-256) 安全儲存至雲端。

NoSQL 優勢：不同於傳統 SQL 的表格限制，NoSQL 採用「文件導向」結構：

高彈性：RPG 遊戲的裝備與怪物屬性常需動態擴充，NoSQL 允許在不更動架構下新增欄位，避免系統崩潰。

即時性：支援前端數據的實時監聽，預期能讓步數更新即時反應在 UI 上。

3.3.2 Firebase 營運成本計算機制

Firebase 的收費主要分為兩個計畫：Spark 計畫 (免費方案) 與 Blaze 計畫 (按量計費方案)。本專案在開發與測試階段主要使用 Spark 計畫，以確保初期營運成本為零。

1. 核心計費項目

Firebase 的計費並非單一固定費用，而是根據各項服務的「使用量」來累計。

1. Cloud Firestore (NoSQL 資料庫)：這是本專案最核心的收費項，依據文件的讀取、寫入與刪除次數計費。

(1) Spark 額度：每日提供 50,000 次讀取、20,000 次寫入與 20,000 次刪除的免費額度。

(2) Blaze 計算：超過額度後，每 10 萬次讀取約收費 \$0.03-\$0.06 USD。

2. Firebase Authentication (身份驗證)：

(1) 一般登入：針對電子郵件或 Google 帳號等社交登入，前 50,000 名每月活躍用戶 (MAU) 完全免費。

(2) 簡訊驗證：若未來加入手機簡訊驗證，則會根據發送地區產生額外費用 (例如每則簡訊約 \$0.01-\$0.06 USD)。

3.4 開發軟體介紹

3.4.1 Android Studio 與 Kotlin：核心開發引擎

技術介紹：Android Studio[10]為 Google 官方指定之整合開發環境 (IDE)，具備完善的編譯與除錯工具。Kotlin 則為現代化的靜態型別程式語言，具備簡潔語法與高度安全性，能大幅減少錯誤的發生。

本專案應用：

1. UI/UX 實作：規劃用於撰寫「暗黑地下城風格」的互動介面，包含角色狀態列、冒險者大廳等。
2. 戰鬥邏輯運算：應用於處理 RPG 戰鬥演算法、等級晉升門檻及即時傷害判定。
3. 運動管理系統：與 Google Fit 數據進行同步，並顯示在畫面上以及計算卡路里等數據。



圖 6 Android studio 應用程式

3.4.2 Google Fit SDK：健康數據感測

技術介紹：Google Fit[11]是一個開放式生理數據平台，能整合手機感測器及穿戴式裝置（如智慧手錶）的原始數據並將其標準化。

本專案應用：

1. 背景數據同步：本系統預期透過 SDK 在背景收集使用者的步數與心率，將不同裝置收集到的步數統一化，供系統進行後續的卡路里等相關數據計算。



圖 7 Google Fit 應用程式

3.4.3 Firebase Authentication：安全身份驗證層

技術介紹：Firebase 提供的驗證服務支援多種登入方式，並具備工業級的安全加密標準。

本專案應用：

1. 登入認證：規劃提供 Google 帳號註冊與 Google 帳號一鍵登入，確保玩家的操作便利性。
2. 身份唯一化：透過生成的 UID（唯一識別碼），將使用者的生理數據與遊戲資產（金幣、裝備）進行路徑隔離與保護。



圖 8 Firebase 應用程式

3.4.4 Cloud Firestore(NoSQL)：資料儲存與同步

技術介紹：Firestore 是一種靈活的文件導向資料庫。與傳統 SQL 相比，其具備更高的擴展性與即時監聽能力。

本專案應用：

1. 使用者生理檔案：儲存年齡、身高、體重以及計算出的 BMR 與 TDEE 基線。
2. 即時遊戲狀態：預期用於記錄角色目前的等級、血量、背包含有的藥水數量等，實現跨裝置登入時的數據同步。



圖 9 Firestore 應用程式

3.4.5 Google Cloud Platform(GCP)：後端基礎設施

技術介紹：GCP[12]提供強大的計算能力與網路資源，支撐 APP 後端 API 的運行。

本專案應用：

1. 使用者生理檔案：API 金鑰管理：保護 Google Fit 與 Firebase 的通訊介面，防止非法存取。
2. 即時遊戲狀態：OAuth 2.0 授權：規劃處理與 Google 服務間的安全授權協議，確保使用者同意條款之執行。



圖 10 Google Cloud 應用程式

3.4.6 圖片素材與 AI 輔助生成

本專案規劃之視覺風格旨在呈現「暗黑地牢」的沉浸感，為確保素材之原創性與風格高度統一，本研究初步採用 AI 輔助生成技術進行開發：

1. ChatGPT(DALL-E)概念生成：
 - (1) 技術應用：利用 ChatGPT 底層之圖像生成模型，產出獨特的怪物形象、冒險者裝備圖標及戰鬥背景介面。
 - (2) 開發優勢：旨在快速迭代視覺原型，確保遊戲元素能精準符合《暗黑破壞神 3》或《流亡暗道》等風格之視覺基調。
2. Gazai (素材庫) 資源整合：
 - (1) 技術應用：介接 Gazai 等合法免權利金素材平台，獲取 UI 組件（如按鈕、血條框架）與環境貼圖。
 - (2) 開發優勢：預期能大幅降低美術設計成本，並確保所有使用的視覺資產均符合相關版權與授權規範，降低法律風險。



圖 11 Gazai 應用程式

3.5 Firebase 後端設置與 NoSQL 技術應用

本系統預期捨棄傳統關聯式資料庫(SQL)，採用 Firebase Firestore(NoSQL)文件導向資料庫：

1. NoSQL 之優勢：

- (1) 高擴展性：RPG 遊戲物品與技能屬性常具備不固定之特徵，NoSQL 允許不同文件具備不同欄位，有利於未來版本更迭而無需搬移龐大數據。
- (2) 高讀寫效能：面對大量即時數據，NoSQL 文件結構之讀取速度通常優於傳統 SQL 表格連集運算。

2. 營運成本預算規劃：

- (1) 開發與測試階段：目前使用 Google 提供的免費方案(每日 50,000 次讀取)，足以應付專題規模，預計單一活躍用戶月維護成本低於 \$0.05USD，規劃透過季票收益支應。
- (2) 商業化營運：若未來用戶增加，系統可無縫升級至「按量計費」模式。初步估計透過遊戲內販賣商品新增收益機制，即可完全覆蓋平均每用戶月維護成本(預估約 \$0.05 USD 以下)。

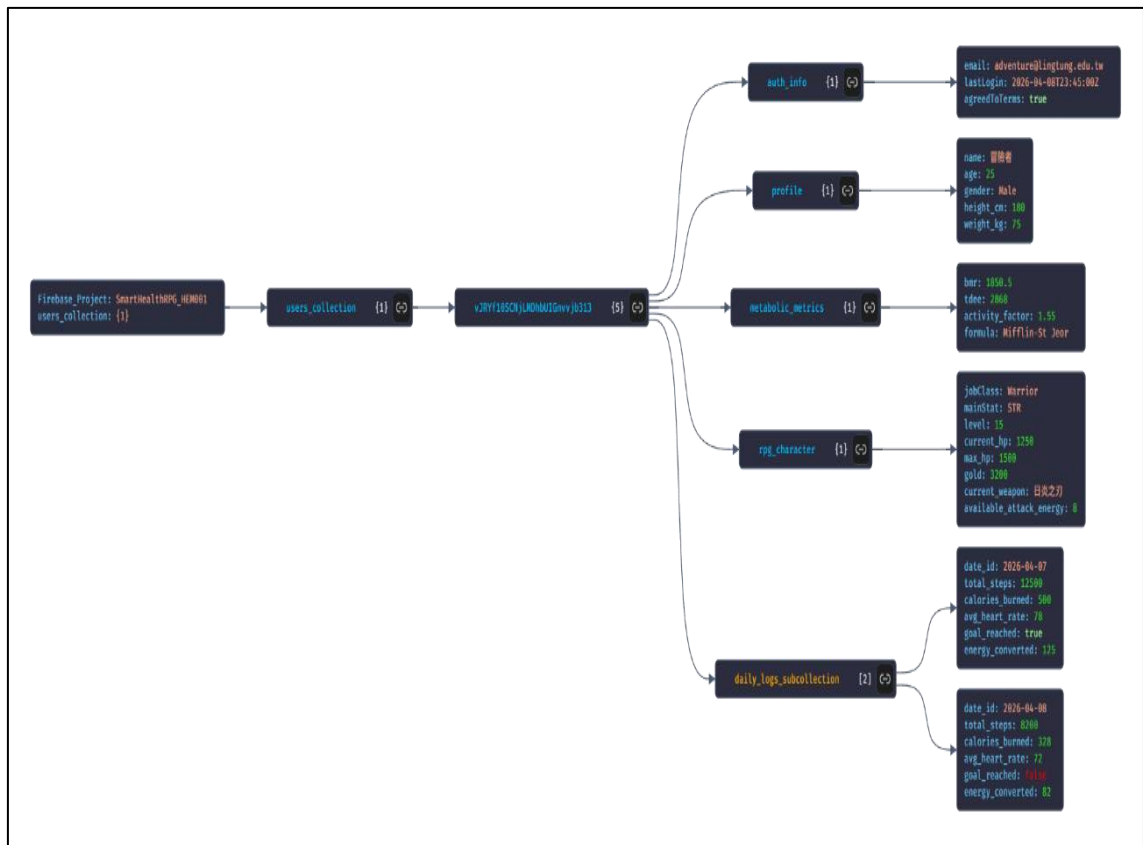


圖 12 文件導向資料庫(NoSQL)

3.6 Google Fit 數據連接同步與安全性設計

本系統生理數據預期透過介接 Google Fit SDK 獲取。

安全性與「低頭族」問題解決：

1. AR 運動遊戲的風險：傳統 AR 遊戲強制使用者邊走邊注視螢幕，易導致「分心步行」危險。
2. 本專案之對策：規劃採用「背景感測技術」。使用者在步行期間無需開啟 APP 畫面，系統會靜默採集數據至 Google Fit 雲端。
3. 虛實分離：角色戰鬥與養成功能旨在限定於「安全定點環境」下進行。使用者可專注於行走安全，待回到家中或靜止時再開啟 APP 享受數據轉化遊戲數據並進行遊玩。

3.6.1 心率量測操作機制

1. 感測觸發：使用者於 APP 中點擊「偵測數據」按鈕。
2. 物理感測：系統自動開啟相機閃光燈，使用者需將食指輕壓於鏡頭鏡片上。

3. 數據過濾：Google Fit 透過影像處理技術偵測血液流量波形，排除手指移動導致的偽影數據。
4. 自動化紀錄：量測完成後，數據將自動存回 Google Fit 資料庫，並與本系統進行雙向同步。

3.7 數據計算

系統初步參考 FAO/WHO/UNU[13]之人類能量需求報告。活動因子(Activity Factor)旨在反映 24 小時內總能量消耗與 BMR 之比值：

3.7.1 身體活動水準(PAL)的科學定義

$$PAL = \frac{\text{每日總能量消耗}(TDEE)}{\text{基礎代謝}(BMR)}$$

本系統之活動因子數值參照 FAO/WHO/UNU 之人類能量需求報告設定。以最低係數「1.2(久坐模式)」為例進行拆解說明。該數值設定於 24 小時代謝當量(METs)的時間加權平均所計算之結果：

1. 睡眠時間(約 8 小時)：代謝當量約 0.9METs(低於 BMR)。
2. 清醒靜態活動(約 16 小時)：包含坐姿辦公、閱讀、進食等，代謝當量約 1.35METs(包含食物熱效應 TEF 與非運動性消耗 NEAT)。

$$PAL \approx \frac{(0.9 \times 8 \text{ 小時}) + (1.35 \times 16 \text{ 小時})}{24 \text{ 小時}} = \frac{7.2 + 21.6}{24} = 1.2$$

3.7.2 基礎代謝率(BMR)-Mifflin-St Jeor 公式

BMR 係指人體在靜止狀態下維持生命所需之最低熱量。本專題預期依據性別分別採用以下算式：

$$BMR_{Male} = (10 \times Weight_{kg}) + (6.25 \times Height_{cm}) - (5 \times Age) + 5$$

$$BMR_{Female} = (10 \times Weight_{kg}) + (6.25 \times Height_{cm}) - (5 \times Age) - 161$$

3.7.3 每日總消耗量(TDEE)與活動因子

TDEE 係以 BMR 乘以「活動因子 (Activity Factor)」計算而得：

$$TDEE = BMR \times Activity\ Factor$$

本系統參考 FAO/WHO 之標準設定係數，從久坐不動(1.2)至極度活躍(1.9)進行分級，旨在更精準地反應 Z 世代使用者的動態熱量缺口。

表 3TDEE 活動強度係數表

活動因子	活動強度	說明
1.2	輕度活動(Sedentary)	很少運動或無運動。
1.375	輕度活躍(Lightly Active)	每週進行 1~3 天輕度運動。
1.55	中度活躍(Moderately Active)	每週進行 3~5 天中等強度運動。
1.725	高度活躍(Very Active)	每週進行 6~7 天劇烈運動。
1.9	極度活躍(Extremely Active)	體力勞動工作或每日兩次訓練。

3.7.4 心率區間計算

此部分為健康狀態的驗證與分析方法，目的是將心率數據轉化為 RPG 風格的評價。系統基於年齡計算目標心率區間：

$$MHR = 220 - Age$$

3.7.5 卡路里消耗計算公式

系統透過步數產生的即時活動消耗量，此數值可用於評估當日運動表現：

1. 每一步消耗卡路里[14]常數(caloriesPerStep)：在 CaloriesActivity.kt 中設定為：

$$caloriesPerStep = 0.04kcal/步$$

2. 活動消耗卡路里(caloriesBurned)：基於用戶活動期間的總增量步數(totalSteps) 進行計算

$$caloriesBurned = totalSteps \times caloriesPerStep$$

3.8 戰鬥系統與傷害演算法

本系統之戰鬥模組旨在將使用者的成長進度轉化為實質戰鬥力，初步規劃採用多維度屬性建模與動態傷害計算邏輯：

3.8.1 職業專精與屬性連動(Class Specialization)

本系統之職業設計核心遵循 Ian Schreiber (2021)[15]提出之遊戲平衡理論，採用*「單一主屬性主導輸出」模型。此設計旨在降低 Z 世代使用者對於專業生理數據轉化後的認知門檻，並透過傳遞性平衡確保三大職業在相同運動量下，具備對等的戰鬥期望值。

1. 戰士(Warrior)-穩定性平衡：
 - (1) 核心屬性：力量(STR)。
 - (2) 平衡策略：作為數值建模的基準值。具備最高的生命成長係數。
2. 法師(Mage)-高傷害低血量：
 - (1) 核心屬性：智力(INT)。
 - (2) 平衡策略：具備極高的傷害乘數，但受限於較低的防禦性能。
3. 刺客(Assassin)-高爆發輸出：
 - (1) 核心屬性：敏捷(AGI)。
 - (2) 平衡策略：強調多重打擊感與爆發性傷害。

3.8.2 傷害計算核心公式(Damage Formula)

本專題預期採用以下演算法進行即時傷害判定，該公式結合了基礎屬性、裝備加成與技能倍率：

$$\text{Damage}_{\text{Total}} = \lfloor (\text{BaseStat}_{\text{Main}} + \text{Bonus}_{\text{Weapon}}) \times \text{Multipliers}_{\text{Skill}} + \text{Random}[-5,5] \rfloor$$

1. **BaseStatMain**：由使用者透過現實步數晉升等級後所獲得的基礎屬性點。
2. **BonusWeapon**：由商店購買之裝備提供的數值加成。例如「日炎之刃」預期提供 150 點力量加成。
3. **MultipliersSkill**：技能之傷害乘數。例如「極光射線」之乘數初步設定為 4.0。
4. **Random**：隨機擾動值，旨在增加戰鬥過程的不可預測性與趣味性。

3.8.3 怪物屬性與首領機制(Monster Mechanics)

系統初步規劃之怪物實體 (Monster Entity) 具備血量(HP)、防禦力與是否為首領(isBoss)之標記。

1. 動態成長：怪物的血量與攻擊力預期隨關卡樓層呈指數增長。
2. 勝利判定：當怪物血量歸零且 isReached 為真時，系統預期觸發金幣獎勵邏輯，並透過 GoldManager 更新雲端資料庫之資產狀態。

$$\text{Victory} = (\text{MonsterHP}) \leq 0$$

3.8.4 虛實結合的體力補償機制

為確保遊戲與現實健康行為深度掛鉤，角色之生命值(HP)恢復旨在與「現實流逝時間」連動。使用者在現實中休息或行走時，系統規劃透過後端計時器，依據以下邏輯進行回血補償：

$$\Delta\text{HP} = \frac{T_{\text{Elapsed}}}{T_{\text{regen}}} \times \text{HPmax}$$

變數說明：

1. ΔHP ：本次回復的生命值。
2. T_{Elapsed} ：距離上次離開遊戲所經過的現實時間（單位：小時）。
3. T_{regen} ：完全恢復所需之總時數（本系統預設為 24 小時）。
4. HPmax ：角色生命值上限。

理解範例：若玩家休息了 12 小時，角色將自動回復 $12/24=50\%$ 的總血量。

這項設計旨在鼓勵使用者在安全環境下進行冒險，而在移動過程中則讓角色自動進入「整補狀態」。

3.8.5 攻擊次數計算

此次數會進行跨日累積計算。

$$1 \text{ 攻擊次數} = 100 \text{ 步}$$

3.9S.W.O.T 分析與市場定位

3.9.1 優勢(Strengths)：

- 1.創新遊戲化機制：不同於傳統 App 的單調圖表，導入 RPG「冒險者公會」情境與職業專精系統（戰士、法師、刺客），顯著提升使用者黏著度。
- 2.安全性架構設計：實作「背景採集技術」與「虛實分離」遊玩邏輯，有效解決邊走邊玩導致的分心步行安全隱憂。
- 3.生理建模科學化：內建 BMR、TDEE 及 PAL 等專業醫學公式，確保運動量與卡路里消耗之轉化具備科學根據。
- 4.高擴展技術棧：採用 Firebase 資料庫與 Google Fit SDK，實現跨裝置同步且具備低數據延遲。

3.9.2 劣勢(Weaknesses)：

- 1.社群互動缺口：初期版本尚無組隊、公會或即時對戰功能，動機來源較偏向單機養成。
- 2.美術與內容產能：身為學生開發團隊，相較於商用遊戲，在地牢關卡豐富度與動態特效上仍有提升空間。
- 3.數據依賴性高：系統高度依賴 Google Fit API 之穩定性，若第三方服務中斷，將影響核心數據之同步。

3.9.3 機會(Opportunities)：

- 1.Z 世代市場契機：目標受眾（Z 世代）具備數位原住民特性，對「數位逃避」與「即時成就感」有高度需求。
- 2.健康意識抬頭：隨著慢性病年輕化趨勢，社會對智慧化健康管理工具的接受度與需求持續成長。

3.獲利模型具開發潛力：本系統初步上架後可進行規劃「賽季季票 (Season Pass)」與「視覺商城」之獲利邏輯，旨在透過小額消費支應雲端伺服器之營運開銷，具備轉化為商用模型之潛力。

3.9.4 威脅(Threats)：

- 1.產業巨頭競爭：Samsung Health、Apple Health 等內建 App 資源雄厚且具備硬體整合優勢。
- 2.隱私保護法規：健康數據屬高度敏感資訊，需嚴格遵循《個資法》及相關資安標準。
- 3.使用者行為變遷：健康 App 市場競爭激烈，若功能更新頻率不足，使用者極易轉向其他平台。

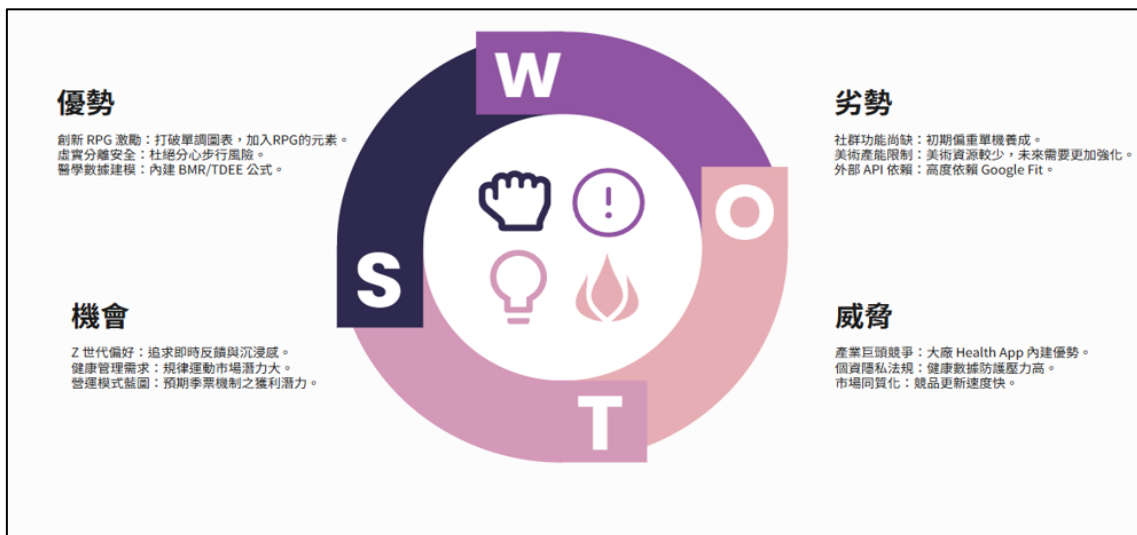


圖 13S.W.O.T 分析圖

3.10 使用者同意條款設計方法

本專案的使用者同意條款[16]（請參閱附件）的設計，是基於資料最小化原則與透明化原則，確保服務運作的同時，最大程度保障使用者隱私權益。條款的規劃流程與依據如下：

1.數據收集範圍與最小化原則：

原則應用：設計嚴格遵循「資料最小化」原則，確保收集的個人基本資訊（年齡、性別、身高、體重）與感測數據，是提供健康管理服務與計算 BMR/TDEE 所必需的，不多餘收集任何非必要資料。

2.安全性與隱私權保障的連結：

透明化呈現：條款中明確告知使用者，所有個人資料的儲存均透過 Firebase 連接至安全伺服器，確保資料傳輸安全。

第三方責任：針對本專案使用 Google Fit 協議進行資料傳輸，條款中清楚說明了第三方技術的引入，提醒使用者應一併參考相關隱私政策。

3.法律遵循與權利保障：

參考依據：條款內容主要參考台灣《個人資料保護法》（個資法）相關規定。

使用者權利確保：我們承諾使用者擁有查詢、閱覽、補充、更正、刪除資料以及取消使用 APP 權利，並提供聯繫管道，確保權利可被有效執行。

4.系統適用性與風險提示：

風險揭示：我們特別新增了「系統適用性與限制聲明」條款，明確指出本 APP 僅適用於一般健康成人，並聲明其為非醫療用途，若使用者患有慢性病或特殊狀況，應諮詢專業醫師意見。

第四章 實作成果

4.1 使用者服務條款與隱私權保護

為確保符合台灣《個人資料保護法》之規範，系統啟動之首個畫面即為「使用者服務條款與隱私政策」。

1. 強制性授權機制：系統設計了 CheckBox 勾選邏輯，使用者必須明確同意條款後，其「接受並繼續」按鈕方可啟用。
2. 技術意圖：旨在確保感測數據（步數、心率）的收集是在使用者知情且同意的前提下進行，體現了資料最小化與透明化之設計原則。

使用者服務條款與隱私政策

****使用者服務條款****

****一、資料收集與使用****

為提供完整的健康管理服務，本APP將在獲得使用者明確同意下，收集以下資料：

1. 個人基本資訊：姓名（或暱稱）、年齡、性別。
2. 感測數據：每日步數、心率、卡路里等運動相關資料（主要透過 Google Fit 取得）。
3. 裝置資訊：用於識別裝置型號、藍牙連線狀態等。
4. 資料用途：用於資料儲存與雲端備份、分析使用行為以優化系統。

****二、資料儲存與安全****

1. 所有個人資料皆透過加密後儲存至安全伺服器（Firebase連接）。
2. 通訊過程使用 HTTPS 與 SHA-256 密碼加密，確保資料傳輸安全。
3. 未經使用者明確同意，本APP不會將資料提供給任何第三方。

****三、第三方技術與服務****

本APP使用第三方感測裝置與藍牙協議傳輸資料（例如穿戴裝置），使用者應了解與穿戴裝置之連線屬雙向資訊互動，若裝置製造商有額外政策，使用者應一併參考其隱私權政策。

****四、使用者權利****

使用者擁有以下權利：

1. 查詢及請求閱覽其個人資料。
2. 請求補充、更正或刪除資料。
3. 隨時取消使用 APP 並請求停止資料儲存。
4. 可透過Email(shiweijay87@gmail.com)聯絡開發團隊刪除帳號。

****五、同意與修改****

1. 使用者安裝並首次啟動本 APP 時，將會顯示本條款，使用者必須勾選「我已閱讀並同意隱私條款」才能繼續使用本 APP。未勾選者無法進行後續操作。

我已閱讀並同意所有服務條款及隱私政策

接受並繼續

圖 14 使用者服務條款

4.2 身份驗證與冒險者註冊系統

本系統整合了 Firebase Authentication 服務，提供穩定且安全的使用者登入環境：

1. 多元登入管道：支援「公會電子郵件」註冊登入及「Google 帳號一鍵登入」。

2. UID 數據隔離：每位使用者在註冊成功後，預期將獲配一個全域唯一的 UID，作為資料庫中個人生理檔案（age, height, weight）的索引路徑，確保資料安全性。



圖 15 使用者登入介面

4.3 冒險者檔案初始化與 Google Fit 預連接

在進入主畫面之前，使用者須填寫基礎生理數據，旨在建立精確的健康基準：

1. 即時 BMR 預覽：系統規劃在使用者輸入身高、體重時，透過 Mifflin-St Jeor 公式即時運算並顯示 BMR 預覽值，增加互動感。
2. Google Fit API 授權：在此畫面整合授權按鈕，引導使用者完成 OAuth 2.0 流程，確保 APP 具備讀取感測器數據之權限。

建立您的冒險者檔案

這些資料將用於計算您的能量需求，並可選擇同步 Google Fit 數據。

冒險者姓名

體重
54.0 kg

身高
175.0 cm

年齡
23

性別
 男性 女性

日常活動強度
中度 (每週 3-5 天)

Google Fit 數據同步
預置狀態: 基礎代謝(BMR):1524, 每日總消耗(TDEE):2362 大卡

已連接 Google Fit

圖 16 建立使用者頁面

4.4 職業選擇

在使用者完成生理檔案初始化與 Google Fit 授權後，系統將自動跳轉至職業選擇介面。此設計旨在強化 RPG 沉浸感，讓使用者能根據個人偏好定義其在遊戲世界中的定位：

1. 戰士(Warrior)：掛鉤力量(STR)屬性，具備高生命成長，適合穩定運動型使用者。
2. 法師(Mage)：掛鉤智力(INT)屬性，強調高傷害乘數，將步數轉化為強大的遠程攻擊力。
3. 刺客(Assassin)：掛鉤敏捷(AGI)屬性，側重多重打擊感與爆發傷害。



圖 17 職業選擇介面

4.5 冒險者大廳(主畫面與任務系統)

主畫面採用「暗黑地下城」視覺風格，旨在營造 RPG 沉浸感：

1. 每日任務面板：實作了「步數達成」與「心率目標」之任務卡片。
2. 技術亮點：背景程式碼透過監聽 Firestore 數據變動，預期能讓使用者完成運動後，主畫面的任務進度條產生即時的視覺更新。

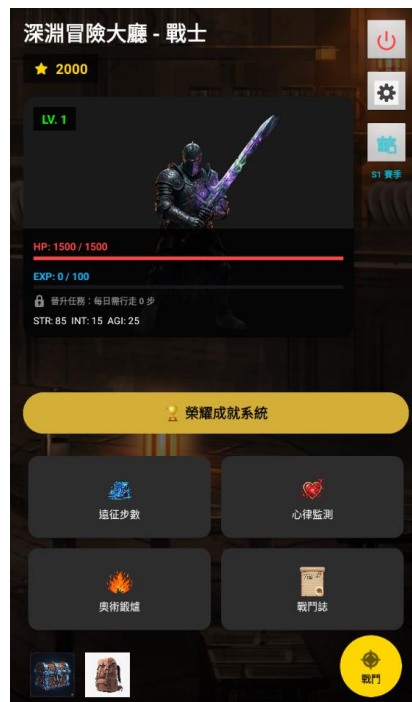


圖 18 冒險者大廳

4.6 生理數據監控模組(步數、心率、卡路里)

此部分為系統的核心功能，負責將物理活動轉化為遊戲數值：

1. 步數計算與狀態評價：今日步數畫面除顯示數值外，實作了「冒險狀態評價」系統。例如步數為 0 時顯示【靜止不動】，旨在透過遊戲化語言提供即時反饋。
2. 心率監控介面：顯示最近 24 小時內之心率紀錄。若數據缺失，系統預期會提示使用者檢查穿戴裝置連線狀態。
3. 卡路里運算模型：根據步數累計額外的活動消耗，旨在提供全方位的能量代謝參考。



圖 19 每日步數計算



圖 20 每日心律監測



圖 21 每日卡路里消耗

4.7 冒險者狀態紀錄(歷史日誌)

利用 RecyclerView 元件實作歷史紀錄清單，旨在呈現長期的運動趨勢：

1. 資料持久化：系統規劃將每日彙總數據儲存於 Firestore 集合中。
2. 降序排序邏輯：日誌按日期由新到舊排列，方便使用者追蹤過去 30 天內之運動紀錄達成率。



圖 22 冒險者狀態紀錄

4.8 戰鬥系統

本模組為「步數驅動」核心主軸的最終呈現，旨在將使用者的現實運動量轉化為擊敗怪物的戰鬥資源資料持久化：

1. 虛實數據轉化機制：

- (1) 系統透過 Google Fit API 獲取步數增量，並依照「每 100 步累積 1 次攻擊能量」的數據模型進行結算。
- (2) 若玩家能量不足，系統會提示「能量不足！請去走路累積攻擊次數」，藉此直接引導使用者增加步行活動。

2. 即時傷害判斷：

- (1) 戰鬥畫面會根據 3.6.2 節所述之傷害演算法進行計算，結合玩家職業屬性（如戰士之力量 STR）與裝備加成。

3. 視覺反饋與沉浸感：

- (1) 戰鬥介面採用 AI 生成之「地獄三頭犬」等高對比度暗黑風格怪獸，並顯示怪物剩餘血量（HP）與冒險者狀態，強化戰鬥之儀式感。



圖 23 戰鬥畫面

4.9 冒險者排行榜

排行榜模組旨在透過社群競爭機制提升使用者的長期運動黏著度。

1. 即時排名邏輯：

- (1) 系統透過監聽 Cloud Firestore 料庫中所有使用者的冒險進度(如挑戰樓層、總步數)，進行降序排列。

2. 賽季激勵機制：

- (1) 介面頂端顯示「S1 賽季限定」獎勵，告知使用者進入排行榜前三名即可獲取稀有神兵，旨在透過目標達成感誘發使用者之競爭行為。

3. 自我定位展現：

- (1) 排行榜中會特別以顏色標註使用者自身，讓使用者得知排行榜名次，進而產生持續運動之動力



圖 24 冒險者排行榜

4.10 測試計畫設計

為驗證本系統的效能與使用者體驗，本研究設計以下測試與評估項目：

一、功能測試

- (1) 驗證各模組（步數、心率、卡路里、運動紀錄）是否正確執行。
- (2) 測試工具：Android模擬器與Google Fit同步測試
- (3) 通過標準：無重大錯誤；數據上傳結果穩定可靠。

二、效能測試

- (1) 項目：資料同步延遲。
- (2) 測試方法：以ADB Logcat記錄資料傳輸時間。

三、使用者測試

- (1) 對象：5名大學生使用者。
- (2) 工具：問卷調查。
- (3) 問卷內容：

1. 您的年齡層？

- A.18-24歲 B.25-34歲 C.35-44歲 D.45歲以上
2. 您的職業狀態？
A. 學生 B. 上班族 C.自由業
 3. 您平均每週規律運動的次數？
A.0次 B. 1-2次 C. 3-5次D. 每天
 4. 您目前是否有使用健康管理APP的習慣？
A.有 B.沒有
 5. 承上題，如果您「沒有」持續使用，主要原因為何？
介面太過單調，缺乏動力 數據太專業，看不懂
容易忘記開啟或紀錄 缺乏社交互動或競爭感
 6. 您是否曾玩過如 Pokemon GO 等需邊走邊玩的運動遊戲？
A.有 B.沒有
 7. 在玩這類遊戲時，您是否曾感到「邊走路邊看螢幕」具有危險性？
A.有 B.沒有
 8. 您是否喜歡《暗黑破壞神》或《流亡暗道》這類暗黑地下城風格的視覺設計？
A.喜歡 B.不喜歡
 9. 如果將您的「步數」轉化為「英雄經驗值或冒險能量」，會提升您走路運動的意願嗎？
A.有 B.沒有
 10. 暗黑地牢風格是否讓您感到更具沉浸感且壓力釋放？
A.有 B.沒有
 11. 感謝您填寫完這份問卷，最後想請教您體驗完這款APP有甚麼感想以及需要改善的部分。

四、系統可靠度

(1) 測試項目：功能測試、系統可靠度、效能測試、使用者測試。

五、評估標準：保障資料傳輸完整性，確保無任何數據遺失。

4.11 測試執行結果分析

一、功能測試

(1) 確認四種功能都正常運作並與Google Fit連接成功。

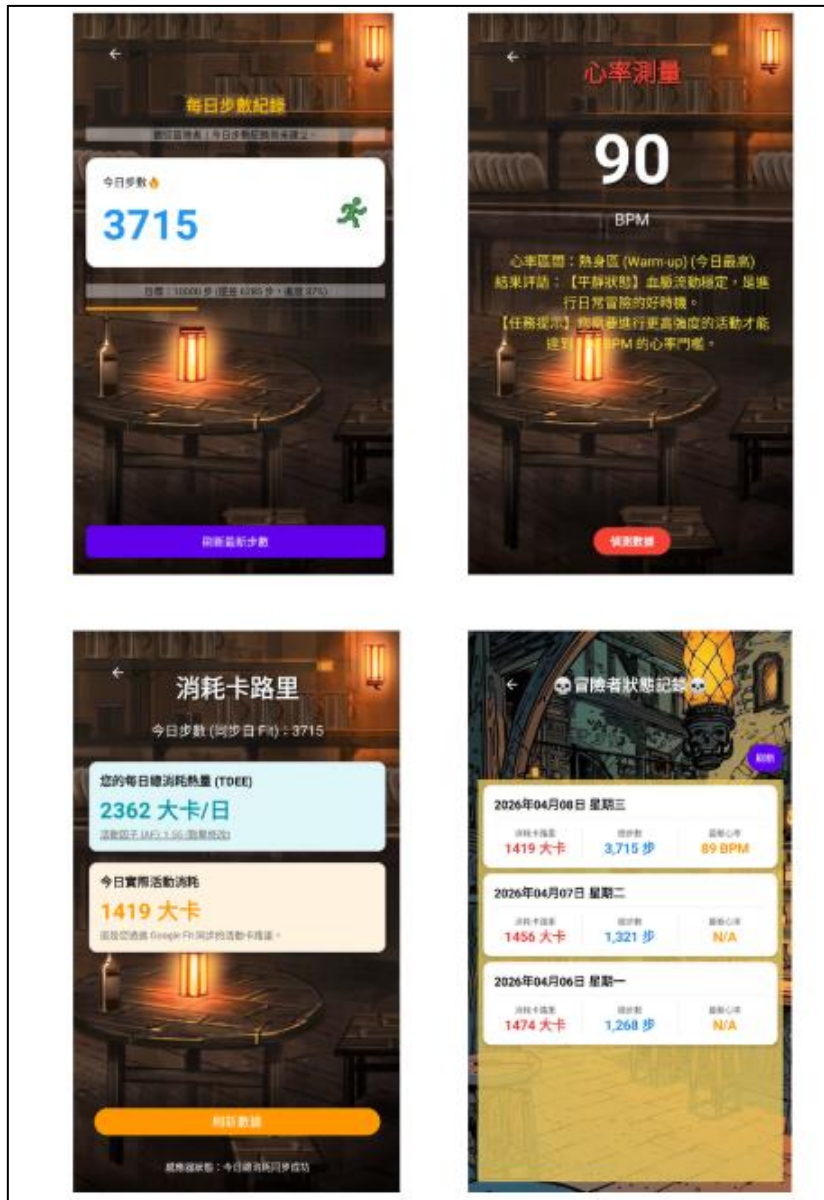


圖 25 健康系統功能測試

(2) Google Fit數據同步驗證通過。

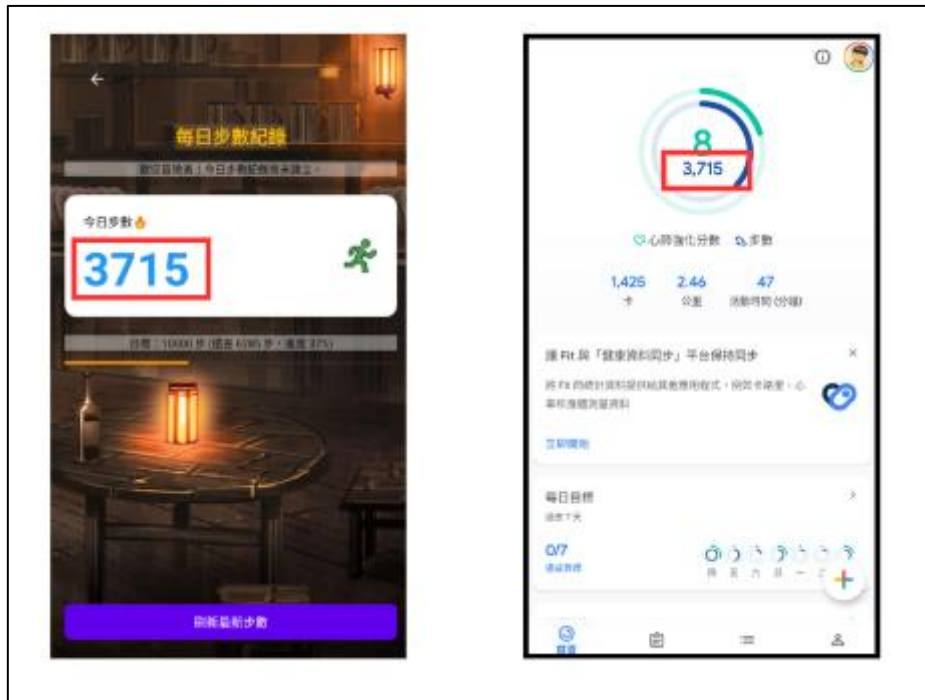


圖 26 數據同步畫面

二、效能測試

- (1) 資料同步延遲通過，進入到主畫面並無出錯。

```

2026-04-08 23:06:37.014 16338-16338 HWUI com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.054 16338-16338 HWUI com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.113 16338-16345 .example.hem001 com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.114 16338-16338 HWUI com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.152 16338-16338 HWUI com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.160 16338-16338 HWUI com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.167 16338-16338 HWUI com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.185 16338-16338 HWUI com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.196 16338-16338 AutofillManager com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.248 16338-16338 Choreographer com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.629 16338-16338 VRI[LoginActivity] com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.645 16338-16355 HWUI com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.756 16338-16338 InsetsController com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.756 16338-16338 ImeTracker com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.804 16338-16338 WindowOnBackDispatcher com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.812 16338-16338 ViewRootImpl com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.832 16338-16338 WindowOnBackDispatcher com.example.hem001
2026-04-08 23:06:37.836 16338-16338 ViewRootImpl com.example.hem001

```

圖 27 資料同步驗證

三、使用者測試

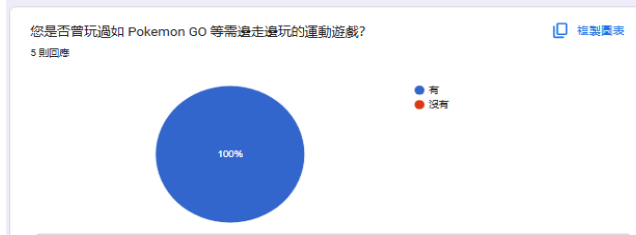
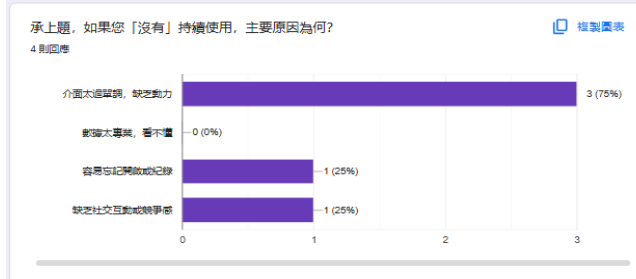
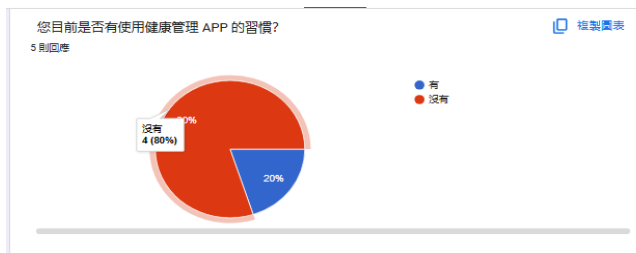
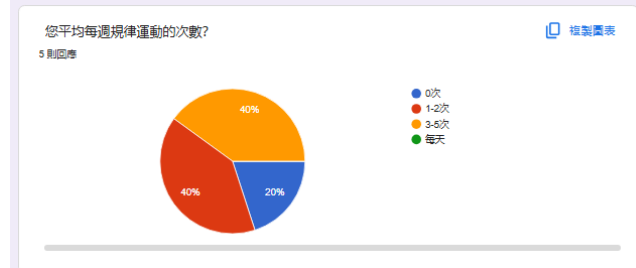
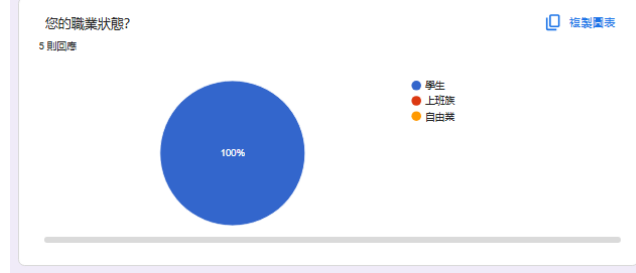
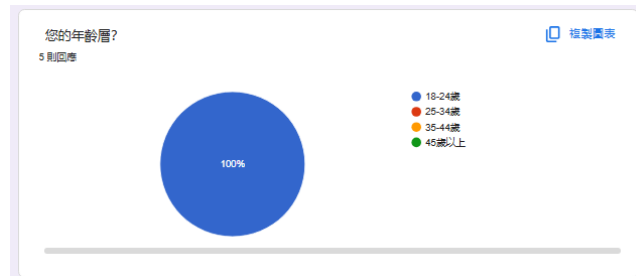




圖 28 問卷調查結果

4.12 運動行為改變對比分析

為驗證本系統之「行為轉換」成效，本研究追蹤了 5 名測試者在一週內的步數變化。透過 Firebase Firestore 雲端資料庫紀錄的原始數據顯示，使用者在導入 RPG 激勵機制後，運動意願有顯著提升。

一、測試者步數數據統計：

根據實測數據，五名使用者在一週內的平均步數增長率約為 50.444%。其中成長幅度最高的使用者 A 達到了 58.38%，顯見 RPG 戰鬥系統中的步數轉換攻擊次數的機制，能有效激勵使用者增加日常行走距離。

表 4 步數數據統計表

日期 / 使用者	使用者 A	使用者 B	使用者 C	使用者 D	使用者 E
Day 1 (基期)	3200	2840	4113	3559	3926
Day 2	4535	3221	4898	4066	4996
Day 3	4327	4129	5182	4671	5234
Day 4	5116	5059	5295	4214	5291
Day 5	5233	4688	6284	5921	6221
Day 6	5431	4800	5998	5466	5212
Day 7	5068	4355	6421	5121	5512
成長率	58.38%	53.35%	56.11%	43.89%	40.40%

1. 平均成長率計算方式：

$$\frac{58.38\% + 53.35\% + 56.11\% + 43.98\% + 40.40\%}{5} = 50.444\%$$

二、運動成長趨勢分析：

根據 Firebase 紀錄之數據繪製成趨勢圖，可觀察到測試者在熟悉遊戲機制 (Day 2-3) 後，步數呈現穩定上升曲線。這證明了「步數即能量」的機制能有效將枯燥的行走轉化為內在動機。

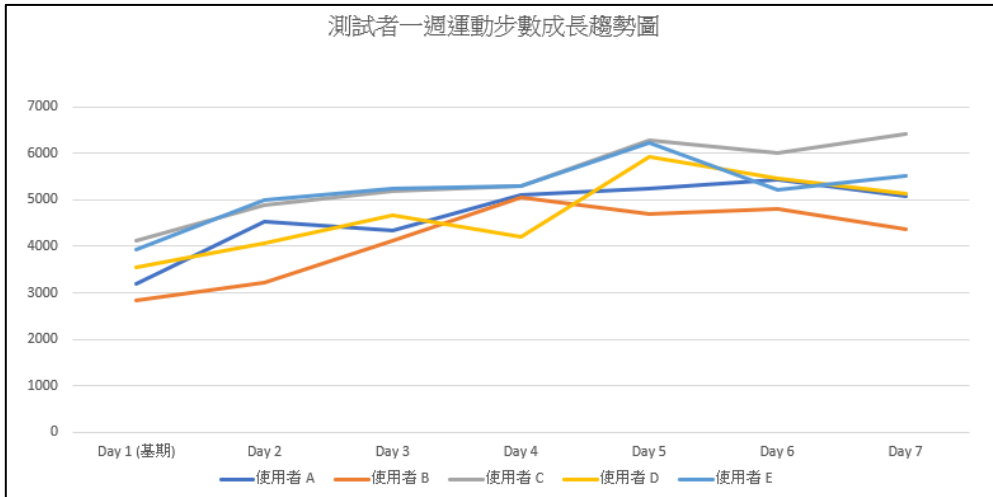


圖 29 測試者一週運動步數成長趨勢圖

三、Firebase 資料同步驗證：

透過後端控制台截圖可見，系統能精確紀錄每日步數增量，並同步至 NoSQL 文件導向資料庫中，確保行為數據的可追溯性與真實性。

1. 使用者 A

Document ID	date	steps	timestamp
2026-03-31	"2026-03-31"	3200	1771429853621
2026-04-01	"2026-04-01"	4535	1771516224879
2026-04-02	"2026-04-02"	4327	1771602595142
2026-04-03	"2026-04-03"	5116	1771688966405
2026-04-04	"2026-04-04"	5233	1771775337668
2026-04-05	"2026-04-05"	5431	1771861708931
2026-04-06	"2026-04-06"	5068	1771948080194

圖 30 使用者 A 驗證資料

2. 使用者 B

Document ID	date	steps	timestamp
2026-03-31	"2026-03-31"	2840	1771429853621
2026-04-01	"2026-04-01"	3221	1771516224879
2026-04-02	"2026-04-02"	4129	1771602595142
2026-04-03	"2026-04-03"	5059	1771688966405
2026-04-04	"2026-04-04"	4688	1771775337668
2026-04-05	"2026-04-05"	4800	1771861708931
2026-04-06	"2026-04-06"	4355	1771948080194

圖 31 使用者 B 驗證資料

3. 使用者 C

Document ID	date	steps	timestamp
2026-03-31	"2026-03-31"	4113	1771429853621
2026-04-01	"2026-04-01"	4898	1771516224879
2026-04-02	"2026-04-02"	5182	1771602595142
2026-04-03	"2026-04-03"	5295	1771688966405
2026-04-04	"2026-04-04"	6284	1771775337668
2026-04-05	"2026-04-05"	5998	1771861708931
2026-04-06	"2026-04-06"	6421	1771948080194

圖 32 使用者 C 驗證資料

4. 使用者 D

Document ID	date	steps	timestamp
2026-03-31	"2026-03-31"	3559	1771429853621
2026-04-01	"2026-04-01"	4066	1771516224879
2026-04-02	"2026-04-02"	4671	1771602595142
2026-04-03	"2026-04-03"	4214	1771688966405
2026-04-04	"2026-04-04"	5921	1771775337668
2026-04-05	"2026-04-05"	5466	1771861708931
2026-04-06	"2026-04-06"	5121	1771948080194

圖 33 使用者 D 驗證資料

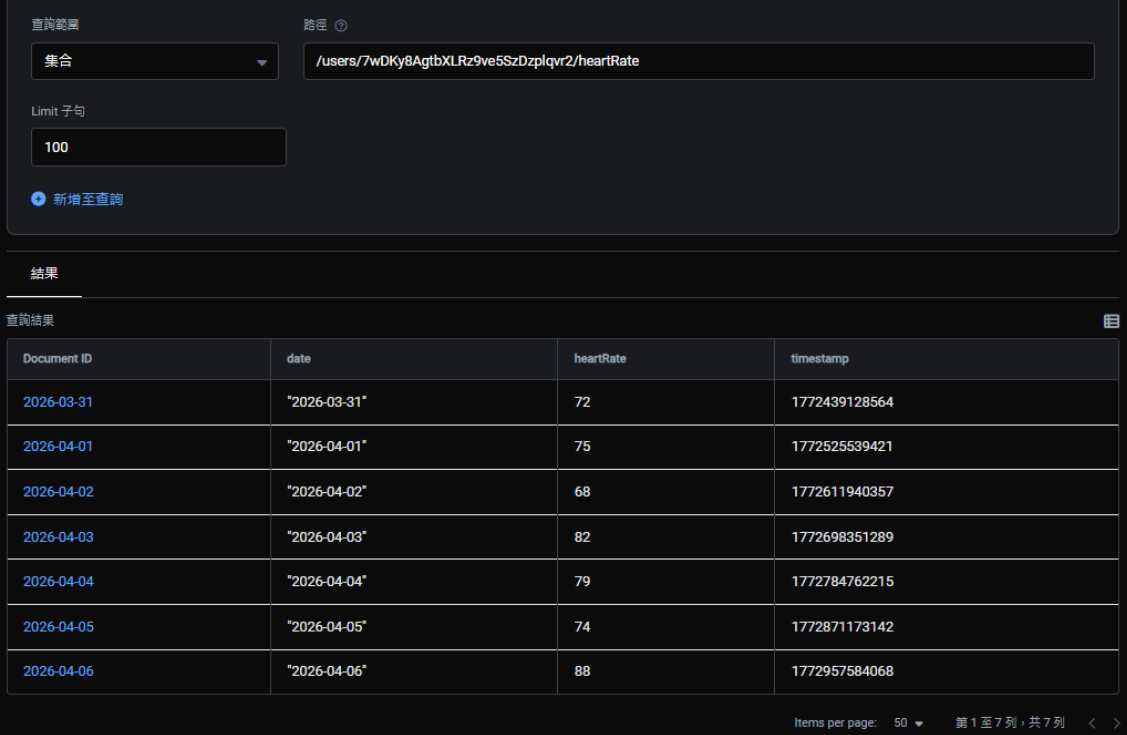
5. 使用者 E

Document ID	date	steps	timestamp
2026-03-31	"2026-03-31"	3926	1771429853621
2026-04-01	"2026-04-01"	4996	1771516224879
2026-04-02	"2026-04-02"	5234	1771602595142
2026-04-03	"2026-04-03"	5291	1771688966405
2026-04-04	"2026-04-04"	6221	1771775337668
2026-04-05	"2026-04-05"	5212	1771861708931
2026-04-06	"2026-04-06"	5512	1771948080194

圖 34 使用者 E 驗證資料

4.13 心律監測數據

確認心律數據是否正確導入在 Firebase 後端。



查詢範圍: 集合 | 路徑: /users/7wDKy8AgtbXLRz9ve5SzDzplqr2/heartRate

Limit 子句: 100

新增至查詢

結果

查詢結果

Document ID	date	heartRate	timestamp
2026-03-31	"2026-03-31"	72	1772439128564
2026-04-01	"2026-04-01"	75	1772525539421
2026-04-02	"2026-04-02"	68	1772611940357
2026-04-03	"2026-04-03"	82	1772698351289
2026-04-04	"2026-04-04"	79	1772784762215
2026-04-05	"2026-04-05"	74	1772871173142
2026-04-06	"2026-04-06"	88	1772957584068

Items per page: 50 | 第 1 至 7 列, 共 7 列

圖 35 心律監測數據

第五章 結論

本專題目前開發出一套具備激勵機制的智慧健康管理系統。透過 Firebase 與 Google Fit 的技術整合，將單調的運動數據轉化的 RPG 冒險旅程。

5.1 實作成果

本專題實作將現實步數映射為遊戲冒險的戰鬥次數，將單調的健走行為轉化為沉浸式的 RPG 冒險體驗，有效將枯燥的運動數據轉化為具備情緒價值與回訪動機的遊戲反饋。並在系統導入 Mifflin-St Jeor 公式與 PAL 活動因子，實現的 BMR 與 TDEE 運算，並製作「冒險者排行榜」與「賽季獎勵」功能。誘導使用者產生良性競爭。

本專題參加「2025 嶺東科技大學實務專題及創業競賽」榮獲創業組第二名，並於「2026 E 化系統創意應用競賽」榮獲佳作，系統之技術創新與創業應用價值備受專業評審肯定。系統落實研究目的，利用 Android Studio 與 Kotlin 語言開發，並整合 Google Fit API 實現精確的生理數據採集，建置基於 NoSQL 文件導向之資料管理體系，開發者可透過 Firebase 控制台直接管理使用者權限、遊戲資產（如金幣、裝備）與生理檔案。達成不須開啟複雜資料庫也能方便管理與維護資料之目標，大幅提升系統維護效率與跨裝置數據的一致性。

5.2 心得

在完成這套系統的過程中，團隊不僅在 Kotlin 程式語言與 NoSQL 資料庫架構上獲得實務上的磨練，更深刻體會設計 App 不只是單純的打程式而已，而是要進行規劃生成 UI 素材並想如何整合進去。我們學會如何將專業的健康管理理論與遊戲化設計理論（Game Balance Theory）結合，將複雜的數據演算為直觀的戰鬥力。特別是在看到測試者因為想在遊戲中「累積攻擊次數」而主動下車多走一站路的行為改變時，我們意識到資訊技術在解決社會健康問題上的巨大潛力。

這次的專案經驗不僅是一次程式開發的挑戰，更是一次結合資訊管理、生理科學與心理激勵的跨領域整合實戰，為我們未來投入職場累積了厚實的技術基礎，最後也非常感謝我們指導老師努力指導我們完成這份專題。

附件

使用者同意條款設計

一、 資料收集與使用

為提供完整的健康管理服務，本 APP 將在獲得使用者明確同意下，收集以下資料：

1. 個人基本資訊：姓名（或暱稱）、年齡、性別、身高、體重。
2. 感測數據：每日步數、心率、卡路里等運動相關資料（主要透過 Google Fit 取得）。
3. 裝置資訊：用於識別裝置型號、同步連線狀態，以確保服務相容性。
4. 資料用途：這些資料僅用於資料儲存與雲端備份、生成個人健康報告、應用程式優化及分析使用行為。

二、 資料儲存與安全

1. 所有個人資料皆透過加密處理後，儲存至安全的雲端伺服器（Firebase 連接）。
2. 通訊過程使用 HTTPS 與 SHA-256 密碼加密，確保資料傳輸的機密性與完整性。
3. 未經使用者明確書面同意，本 APP 不會將任何個人資料提供、出售或揭露予無關的第三方。

三、 第三方技術與服務

本 APP 仰賴第三方服務（如 Google Fit、Firebase 等）

使用者應了解：

1. 數據傳輸涉及到雙向資訊互動，相關數據將受 Google Fit 或穿戴裝置製造商的隱私權政策約束。
2. 若裝置製造商或第三方服務有額外政策，使用者應一併參考其隱私權政策。

四、 系統適用性與限制聲明（新增並強調風險提示）

1. 非醫療用途聲明：本應用程式提供之所有數據（如步數、心率監測結果）與建議，僅供運動與健康管理參考，不構成任何形式的專業醫療診斷、治療或處方。
2. 目標用戶範圍限制：本系統設計之所有健康數據計算與遊戲化評語，僅適用於一般健康成人，並根據統計平均值進行估算。
3. 疾病與特殊情況排除：若使用者患有任何已知慢性病、心血管疾病，或有任何特殊的身體狀況（如懷孕、嚴重肥胖、正在接受醫療治療等），請勿僅依賴本 APP 提供的數據或建議。使用者應諮詢專業醫師或醫護人員的建議，並在專業指導下使用。
4. 責任免除：使用者必須理解並同意，因使用者健康狀況不適用、或未經專業醫療諮詢而依據本 APP 數據進行的活動所產生的一切後果，本開發團隊不承擔任何責任。

五、 使用者權利(原條款四順延)

使用者擁有以下權利，並可透過客服管道行使：

1. 查詢及請求閱覽其個人資料。
2. 請求補充、更正或刪除資料。
3. 隨時取消使用 APP 並請求停止資料儲存。
4. 可透過 Email(shiweijay87@gmail.com)聯絡開發團隊，行使刪除帳號及資料的權利。

六、 同意與修改 (原條款五順延)

使用者安裝並首次啟動本 APP 時，將會顯示本條款，使用者必須勾選「我已閱讀並同意隱私條款」才能繼續使用本 APP。未勾選者無法進行後續操作。本條款如有重大修改，將透過 APP 公告或更新提示方式告知使用者。

以上是使用者條款

創業獲獎組	
第一名	創意產品設計系 鄭認函、古東岳、張桓睿
第二名	資訊管理系 施惟傑、尤偉丞、李曜丞、楊鈞翔、申智寶
第三名	創意產品設計系 林韋喬、曾垣慈、林芯宇、林怡楨、張家瑜
佳作	流行設計系 郭丞好、傅禹珊、洪詩婷
佳作	行銷與流通管理系 謝惠如、林健如、沈奕儀、王韋丹

Chinese Enterprise Resource Planning Society

中華企業資源規劃學會

2026 E化系統創意應用競賽

隊伍名稱：運動王

指導老師：陳健忠

隊 員：施惟傑、楊鈞翔、尤偉丞、李曜丞、申智寶

發表之「智慧健康管理與運動系統」，
榮獲 2026 E化系統創意應用競賽 佳作
特頒此狀，以資鼓勵。

理事長

蔣偉寧

2026年03月21日



中華企業資源規劃學會
Chinese Enterprise Resource Planning Society



獎 狀

嶺大獎字第 1141235015 號

資訊管理系 4 年 A 班
施惟傑 同學

參加 2025 嶺東科技大學
實務專題及創業競賽
經評選榮獲創業組第二名
殊堪嘉許特頒獎狀以資鼓勵

嶺東科技大學校長

陳仁龍



中華民國 114 年 3 月 21 日

學以致用 · 誠以待人



獎 狀

嶺大獎字第 1141235016 號

資訊管理系 4 年 A 班
尤偉丞 同學

參加 2025 嶺東科技大學
實務專題及創業競賽
經評選榮獲創業組第二名
殊堪嘉許特頒獎狀以資鼓勵

嶺東科技大學校長

陳仁龍



中華民國 114 年 11 月 21 日

學以致用 · 誠以待人



獎 狀

嶺大機字第 1141235017 號

資訊管理系 4 年 A 班
李曜丞 同學

參加 2025 嶺東科技大學
實務專題及創業競賽
經評選榮獲創業組第二名
殊堪嘉許特頒獎狀以資鼓勵

嶺東科技大學校長

陳仁龍



中華民國 114 年 11 月 21 日

學以致用 · 誠以待人



獎 狀

權大獎字第 1141235018 號

資訊管理系 4 年 A 班
楊鈞翔 同學

參加 2025 嶺東科技大學
實務專題及創業競賽
經評選榮獲創業組第二名
殊堪嘉許特頒獎狀以資鼓勵

嶺東科技大學校長

陳仁龍



中華民國 114 年 1 月 21 日

學以致用 · 誠以待人



獎 狀

嶺大獎字第 1141235019 號

資訊管理系 4 年 A 班
申智寶 同學

參加 2025 嶺東科技大學
實務專題及創業競賽
經評選榮獲創業組第二名
殊堪嘉許特頒獎狀以資鼓勵

嶺東科技大學校長

陳仁龍



中華民國 114 年 11 月 21 日

學以致用 · 誠以待人

參考文獻

- [1] World Health Organization (2022, October 5). *Physical activity*.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- [2] 衛生福利部國民健康署(2023)。健康促進統計年報。
<https://www.hpa.gov.tw/pages/list.aspx?nodeid=118>
- [3] 三立新聞網(2016)。別害命！寶可夢全球發燒醫師擔憂玩家低頭釀意外。
<https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=165992>
- [4] 郭德賓、張盈盈、陳凱莉(2020)。探討人類基本需求、動機以及健康信念對於智慧健康管理的影響：以擴充自我決定理論觀點。
<https://ir.cnu.edu.tw/handle/310902800/32737>
- [5] 蔡幸真(2017)。由穿戴式到行動化：物聯網概念結合穿戴式裝置、社群網絡和人格特質對身體活動量改善效益之預測。
<https://ir.cnu.edu.tw/handle/310902800/30456>
- [6] 黃國忠、李建平、林志恆、陳嘉和(2014)。運動健康管理系統之設計與實現運動休閒餐旅研究(工程科技與教育學刊 11 卷 1 期 14 頁到 23 頁)。
<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail/18133851-201403-201404100017-201404100017-14-23>
- [7] 王浚彬(2024)。組織人才吸引力、遊戲化管理機制與 Z 世代就業動機關聯性研究。
<https://hdl.handle.net/11296/xrderk>
- [8] SteamDB. (n.d.)(2025). *Path of Exile - Steam Charts*. Retrieved.
<https://steamdb.info/app/238960/charts/>
- [9] 孫在陽(2024)。零基礎也會！用 Google Firebase Studio 快速開發全端應用系統，一站式搞定前後端。
<https://youtu.be/CnYMd8uIGzc>
- [10] cuckoochun(2025)。基于 android studio 开发的安卓项目家庭健康管理 APP-F1137。
<https://www.bilibili.com/video/BV1WSCYBgEnQ?t=56.0>
- [11] Gitblog_00184(2024)。開源專案教程：Android Google Fit Samples 深入指南。
https://blog.csdn.net/gitblog_00184/article/details/141520964
- [12] Cloud Ace Taiwan(2018)。【雲端小教室 Ep.11】2 分鐘帶你啟用 Google Cloud Platform!
<https://youtu.be/f90rxk7YIUU>
- [13] 陳英傑、王國勳、陳郁婷(2013)。應用於智慧型手機的個人健康飲食與熱量監控系統使用模糊推論(中山醫學雜誌 24 卷 1 期 49 頁到 60 頁)。

<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail/16803108-201306-201403030032-201403030032-49-60>

[14] 衛生福利部國民健康署 (2020)。《全民身體活動指引》。取自衛生福利部國民健康署官方網站。

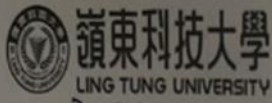
<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=571&pid=9773>

[15] Ian Schreiber & Brenda Romero (2021). *Game Balance*

[Game Design Concepts - Level 16](#)

[16] 法務部 (2022) 個人資料保護法。

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=I0050021>



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

2 月份

113 學年度第二學期

教師綜合輔導紀錄表

填表日期：114年2月27日

教師姓名		陳健忠		所屬系所	資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	施惟傑	資管3A	年2月27日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 分配組員工作項目			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	楊鈞翔	資管3A	年2月27日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 項目開發討論			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	胡奇元	資管3A	年2月27日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 組員意見整合			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	申智寬	資管3A	年2月27日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 項目開發討論			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	李耀丞	資管3A	年2月27日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 搜集前端程式資料			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計	5 時 分	教師簽名 陳健忠	

備註：

- 一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。
- 二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。
- 三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

113 學年度第一學期

教師綜合輔導紀錄表

填表日期：114年3月13日

教師姓名		陳健忠		所屬系所	資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	施惟傑	資管3A	年3月13日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 開啟APP之程式開發			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	楊鈞翔	資管3A	年3月13日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 繪製APP封面，並將其導入			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	尤偉亞	資管3A	年3月13日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 收集前端程式開發之資料			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	中智賢	資管3A	年3月13日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 提供開啟畫面除錯分析			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	李曜丞	資管3A	年3月13日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 協助APP開啟畫面研發			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計	5 時 分	教師簽名	陳健忠

備註：

一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後繳交教學發展中心。

二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。

三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。

教師姓名		陳健忠		所屬系所		資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	施惟傑	資管3A	年3月27日	共 1 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理與運動系統		個人工作進度回報與任務指派： 開啟畫面測試，APP內容項目開發			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	楊鈞翔	資管3A	年3月27日	共 1 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理與運動系統		個人工作進度回報與任務指派： 提供APP內容功能意見，與討論			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	尤偉志	資管3A	年3月27日	共 1 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理與運動系統		個人工作進度回報與任務指派： 紀錄項目開發之進度			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	申智賢	資管3A	年3月27日	共 1 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理與運動系統		個人工作進度回報與任務指派： 參與APP內容項目開發			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	李醒正	資管3A	年3月27日	共 1 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理與運動系統		個人工作進度回報與任務指派： 參與APP內容項目開發			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計		5 時 分	教師簽名	
						陳健忠	

備註：

一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。

二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。

三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。

教師綜合輔導紀錄表

填表日期：114年4月17日

教師姓名		陳健忠		所屬系所		資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	施惟傑	資管3A	年4月17日	共 / 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 開發內容項目，內容項目程式之編寫			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	楊鈞翔	資管3A	年4月17日	共 / 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 收集內容項目資料，參與開發程式			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	沈倩如	資管3A	年4月17日	共 / 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 收集資料，協助企劃書撰寫			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	申智賢	資管3A	年4月17日	共 / 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 撰寫專題企劃書內容			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	李麗正	資管3A	年4月17日	共 / 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 參與開發程式，並進行Debug			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計	5 時 分	教師簽名	陳健忠	

備註：

- 一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後繳交教學發展中心。
- 二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。
- 三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。

5 月份

填表日期: 114年5月1日

教師姓名		陳健忠		所屬系所	資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	施惟傑	資管3A	年5月1日	共1時分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派: 編寫 APP 內容項目程式			討論結果: <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數: __	
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	楊鈞翔	資管3A	年5月1日	共1時分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派: 參與編寫程式			討論結果: <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數: __	
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	尤偉杰	資管3A	年5月1日	共1時分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派: 繪製專題作業流程圖			討論結果: <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數: __	
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	中智賢	資管3A	年5月1日	共1時分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派: 撰寫企劃書內容, 版面調整			討論結果: <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數: __	
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	李肇丞	資管3A	年5月1日	共1時分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派: 參與編寫程式, 除錯Debug			討論結果: <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數: __	
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計	5 時 分	教師簽名	陳健忠

備註:

一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整, 由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。

二、本表留存各系評鑑備查, 並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本, 放至專題報告書附錄之中。

三、學生簽名欄, 由受輔導學生簽名。

教師綜合輔導紀錄表

填表日期：114年5月15日

5 月份

教師姓名		陳健忠		所屬系所	資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	施惟傑	資管3A	年5月15日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 內容項目程式之編寫，並進行除錯			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	楊鈞翔	資管3A	年5月15日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 收集後端資料(數據管理存儲)			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	尤偉志	資管3A	年5月15日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 繪製時間規劃進度甘特圖			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	申智寬	資管3A	年5月15日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修改企劃書內容，做最後檢查			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	李曜丞	資管3A	年5月15日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 參與內容項目編寫程式，除錯Debug			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計	5 時 分	教師簽名	陳健忠

備註：

- 一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後繳交教學發展中心。
- 二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。
- 三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。

教師姓名		陳健忠		所屬系所	資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	楊惟傑	資管3A	年5月29日	共1時分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派: 編寫APP, 內容項目程式			討論結果: <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數: __	
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	楊鈞翔	資管3A	年5月29日	共1時分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派: 研究架構			討論結果: <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數: __	
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	尤偉丞	資管3A	年5月29日	共1時分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派: 修正企劃書內容			討論結果: <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數: __	
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	申智賢	資管3A	年5月29日	共1時分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派: 繪製ER圖			討論結果: <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數: __	
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	李曜丞	資管3A	年5月29日	共1時分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理與運動系統	個人工作進度回報與任務指派: 參與編寫程式			討論結果: <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數: __	
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計		5 時 分	教師簽名
						陳健忠

備註:

- 一、本表以月為單位。任課教師請於次月5日前將本表繳交至系(所)辦彙整,由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。
- 二、本表留存各系評鑑備查,並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本,放至專題報告書附錄之中。
- 三、學生簽名欄,由受輔導學生簽名。

教師姓名		陳健忠		所屬系所		資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	施惟傑	資管3A	114年6月12日	共 1 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 收集UI素材			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	楊鈞翔	資管3A	114年6月12日	共 1 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修正架構,與討論			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	尤偉丞	資管3A	114年6月12日	共 1 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 繪製並修正圖表			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	申智賢	資管3A	114年6月12日	共 1 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修正企畫書			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(一)	李耀丞	資管3A	114年6月12日	共 1 時 分		
輔導項目	<input checked="" type="checkbox"/> 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 編寫APP程式,修正APP架構			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計		5 時 分	教師簽名	
						陳健忠	

備註：

- 一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整,由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。
- 二、本表留存各系評鑑備查,並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本,放至專題報告書附錄之中。
- 三、學生簽名欄,由受輔導學生簽名。

教師姓名		陳健忠		所屬系所	資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	施惟傑	資管3A	114年6月26日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修改架構與設計			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	楊鈞翔	資管3A	114年6月26日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修正架構與討論			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	尤偉丞	資管3A	114年6月26日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修正甘特圖			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	申智賢	資管3A	114年6月26日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 研究後端內容			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(一)	李曜丞	資管3A	114年6月26日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 進行編寫以及加入功能			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計		5 時 分	教師簽名
						陳健忠

備註：

一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。

二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。

三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

學年度第 學期

教師綜合輔導紀錄表

填表日期：114年7月17日

教師姓名		陳健忠		所屬系所	資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	施惟傑	資管4A	114年7月17日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 加入遊戲化設計			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	楊鈞翔	資管4A	114年7月17日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 重新修改流程圖			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	尤偉丞	資管4A	114年7月17日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修正企畫書內容			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	申智賢	資管4A	114年7月17日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 設定後端內部			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	李曜丞	資管4A	114年7月17日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 編寫加入遊戲化功能			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計	5 時 分	教師簽名	陳健忠

備註：

- 一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。
- 二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。
- 三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。



教師姓名		陳健忠		所屬系所		資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(二)	施維傑	資管4A	114年8月7日	共 1 時 分		
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 遊戲化元素討論			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(二)	楊鈞翔	資管4A	114年8月7日	共 1 時 分		
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 收集其它品牌差異			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(二)	尤偉丞	資管4A	114年8月7日	共 1 時 分		
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 收集遊戲化素材			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(二)	申智賢	資管4A	114年8月7日	共 1 時 分		
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 與後端連接前端			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)		
	實務專題(二)	李曜丞	資管4A	114年8月7日	共 1 時 分		
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 加入與編寫程式			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__		
輔導學生人次合計		5 人		輔導時間合計		5 時 分	
				教師簽名		陳健忠	

備註：

- 一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。
- 二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。
- 三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。



教師綜合輔導紀錄表

填表日期：114年8月21日

教師姓名		所屬系所		資訊管理系	
1	輔導課程 實務專題(二)	學生簽名 施惟傑	班級 資管41	輔導日期 114年8月21日	輔導時間(分) 共 1 時 分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 編寫遊戲化設計			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—
2	輔導課程 實務專題(二)	學生簽名 楊鈞翔	班級 資管41	輔導日期 114年8月21日	輔導時間(分) 共 1 時 分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 競品品牌設計			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—
3	輔導課程 實務專題(二)	學生簽名 尤偉丞	班級 資管41	輔導日期 114年8月21日	輔導時間(分) 共 1 時 分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 加入修改UI			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—
4	輔導課程 實務專題(二)	學生簽名 申智賢	班級 資管41	輔導日期 114年8月21日	輔導時間(分) 共 1 時 分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 收集藍芽連接方式			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—
5	輔導課程 實務專題(二)	學生簽名 李耀丞	班級 資管41	輔導日期 114年8月21日	輔導時間(分) 共 1 時 分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修改UI介面			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計	5 時 分	教師簽名 陳健忠

備註：

一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。

二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。

三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。

學年度第 學期
教師綜合輔導紀錄表

填表日期：114年9月4日

教師姓名		陳健忠		所屬系所	資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	施惟傑	資管4A	114年9月4日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 重新分配工作			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	楊鈞翔	資管4A	114年9月4日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 進行後端改善			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	尤偉丞	資管4A	114年9月4日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 收集素材與繪製			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	申智賢	資管4A	114年9月4日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 收集素材以及資料			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	李曜丞	資管4A	114年9月4日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 進行前端開發與整理			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__	
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計		5 時 分	教師簽名
陳健忠						

備註：

- 一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。
- 二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。
- 三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY
9月份

學年度第 學期
教師綜合輔導紀錄表

填表日期：114年9月19日

教師姓名		所屬系所		資訊管理系	
陳健忠					
1	輔導課程 實務專題(二)	學生簽名 施惟傑	班級 資管4A	輔導日期 114年9月18日	輔導時間(分) 共1時分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 處理藍芽問題			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__
2	輔導課程 實務專題(二)	學生簽名 楊鈞翔	班級 資管4A	輔導日期 114年9月18日	輔導時間(分) 共1時分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 處理後端問題			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__
3	輔導課程 實務專題(二)	學生簽名 尤偉丞	班級 資管4A	輔導日期 114年9月18日	輔導時間(分) 共1時分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 增加素材至APP			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__
4	輔導課程 實務專題(二)	學生簽名 申智賢	班級 資管4A	輔導日期 114年9月18日	輔導時間(分) 共1時分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 整理相關資料並回報			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__
5	輔導課程 實務專題(二)	學生簽名 李曜丞	班級 資管4A	輔導日期 114年9月18日	輔導時間(分) 共1時分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 進行後端開發			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：__
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計		5 時 分
				教師簽名	陳健忠

備註：

- 一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。
- 二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。
- 三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。



教師綜合輔導紀錄表

填表日期：114 年 10 月 2 日

教師姓名		陳健忠		所屬系所	資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	施維傑	資管 4 甲	114 年 10 月 2 日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 進行第一次整合測試			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	楊鈞翔	資管 4 甲	114 年 10 月 2 日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 加入計算公式			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	尤偉丞	資管 4 甲	114 年 10 月 2 日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 加入素材整理 VI			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	申智賢	資管 4 甲	114 年 10 月 2 日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修正企劃書			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	李曜丞	資管 4 甲	114 年 10 月 2 日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 進行整合與 debug			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計	5 時 分	教師簽名	陳健忠

備註：

- 一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。
- 二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。
- 三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

10月份

學年度第 學期

教師綜合輔導紀錄表

填表日期：114年10月16日

教師姓名		陳健忠		所屬系所	資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	施惟傑	資管4A	114年10月16日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 進行APP改善			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	楊鈞翔	資管4A	114年10月16日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 加入步數公式			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	尤韋丞	資管4A	114年10月16日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修正企劃書與修正圖表			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	申智賢	資管4A	114年10月16日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修改ER圖			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	李耀承	資管4A	114年10月16日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 加入運動計錄			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
輔導學生人次合計		5 人		輔導時間合計	5 時 分	
				教師簽名	陳健忠	

備註：

一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。

二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。

三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。

教師姓名		陳健忠		所屬系所	資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	施惟傑	資管4A	114年10月30日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 整理APP流程			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	楊鈞翔	資管4A	114年10月30日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修改企劃書內容			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	尤偉水	資管4A	114年10月30日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 撰寫PPT			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	申智賢	資管4A	114年10月30日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修改圖表			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)	
	實務專題(二)	李曜丞	資管4A	114年10月30日	共 1 時 分	
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 進行APP處錯			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—	
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計		5 時 分	教師簽名
						陳健忠

備註：

- 一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。
- 二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。
- 三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。

教師姓名		所屬系所		資訊管理系	
1	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)
	實務專題(二)	施惟傑	資管4A	114年11月13日	共 1 時 分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 進行討論成果			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—
2	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)
	實務專題(二)	楊鈞翔	資管4A	114年11月13日	共 1 時 分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修改PPT內容			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—
3	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)
	實務專題(二)	尤偉成	資管4A	114年11月13日	共 1 時 分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修正企劃書插入圖表			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—
4	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)
	實務專題(二)	申育賢	資管4A	114年11月13日	共 1 時 分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 修改ER圖			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—
5	輔導課程	學生簽名	班級	輔導日期	輔導時間(分)
	實務專題(二)	李曜玉	資管4A	114年11月13日	共 1 時 分
輔導項目	■ 專題 智慧健康管理 與運動系統	個人工作進度回報與任務指派： 確認APP流程			討論結果： <input type="checkbox"/> 1. 缺席 <input type="checkbox"/> 2. 分數：—
輔導學生人次合計		5 人	輔導時間合計	5 時 分	教師簽名
					陳健忠

備註：

- 一、本表以月為單位。任課教師請於次月 5 日前將本表繳交至系(所)辦彙整，由系(所)辦彙整統計表後擲交教學發展中心。
- 二、本表留存各系評鑑備查，並請受輔導學生於專題複審前至系辦領回影本，放至專題報告書附錄之中。
- 三、學生簽名欄，由受輔導學生簽名。