

116 年度新北市國中小學生貓咪盃
國中生活 AI 互動組
初賽命題

題目	揮汗有禮 APP
情境說明	為了鼓勵大家維持運動習慣，請設計一款具有程式介面的「揮汗有禮 APP」，協助使用者設定運動目標、記錄每日運動狀況、累積點數並兌換禮物，同時能查詢自己的運動歷程分析與目標達成資訊。 系統設計需符合以下規範： 1. 目標設定：以每月為 1 週期，使用者可設定本月運動天數目標，以及預期達成的最長連續運動天數目標。 2. 每日運動紀錄：每日需要確認是否符合以下的運動量，使用者可以複選，只要達成其中一項，即可視為達標。 ● 單次運動 20 分鐘以上 ● 單日累積步數 5,000 步以上 ● 健走或跑步 2 公里以上 ● 騎自行車 5 公里以上 3. 點數累積： ● 每天達標可獲得 50 點。 ● 連續達標 4 天即可多獲得 20 點。若某日未達標，則連續達標天數歸零，重新從下一個達標日開始計算；連續達標的第 5 日則視為是下個連續達標日的第 1 日。 ● 每次輸入運動紀錄後，即可看到目前累積的點數。 4. 禮物兌換：系統提供禮物清單，各需要不同點數（例如：運動水壺 250 點、機能襪 400 點、運動毛巾 600 點、藍芽耳機 1000 點等），使用者可在期間隨時兌換禮物。 5. 運動歷程分析：系統需統計本月運動達標天數、最長連續運動天數，並與任務一設定的目標比較，給予適當的回饋。
任務說明	任務一：（目標設定）使用者輸入本月預計運動天數目標，以及預期達成的最長連續運動天數目標。

	任務二：（每日運動紀錄與達標判斷）使用者輸入每日運動資料，系統需依規範判斷是否達標。 任務三：（點數結算）系統依每日運動情形與連續達標天數結算目前的點數。 任務四：（禮物兌換）依目前的點數兌換禮物，點數足夠則扣點兌換成功，不足則顯示提醒。 任務五：（運動歷程分析）系統需統計本月運動達標天數、最長連續達標天數，並與任務一設定的目標比較，給予適當的回饋。
程式說明文件題目	一、請說明如何計算連續達標 4 日的點數。 二、請提供禮物兌換的程式邏輯／流程圖。