第二十項 需求模型

5-1使用者需求

1. 功能需求清單

* 使用者註冊與登入：使用者可註冊帳號並登入系統，登入後可進行個人化操作與紀錄管理。
* 點數查詢與紀錄：使用者可隨時查詢目前累積點數與歷史回收紀錄，包括回收時間、品項與點數明細。
* 商品兌換：使用者可使用點數兌換環保商品，系統須顯示商品清單與所需點數，並完成點數扣除流程。
* 排行榜系統：系統每週統計使用者累積點數並產生排行榜，使用者可查看自己與他人的排名。
* 成就徽章系統：系統根據使用者累積點數或連續回收天數給予成就徽章，以鼓勵持續參與。
* 快速連結導航區：提供常用資訊的快捷入口，包括「如何使用」、「回收站地點」等連結導覽功能。
* 關於我們：提供系統的簡介、成立理念、團隊介紹、聯絡方式與最新公告消息等資訊內容。
* 幫助中心：提供使用者支援資訊，包括常見問題（FAQ）、使用指南、隱私權政策、服務條款等。
* 管理者後台：管理員可新增/修改回收物品種類與對應點數、管理兌換商品、查看用戶數據等。

1. 非功能需求清單

* 使用介面友善性：系統介面需簡潔直覺，適合不同年齡層使用者操作，尤其需考量長者與初學者容易上手為主。
* 裝置相容性：系統應能在常見瀏覽器與不同裝置（電腦、平板、手機）上能正常顯示與操作。
* 擴充性：系統架構需保留擴充空間，以利日後整合辨識功能、社群互動或與實體回收點串接。
* 資料安全性：使用者帳號資訊需妥善加密儲存，點數與個人紀錄不得外洩，管理員操作需有限權限控管。
* 可維護性：程式碼與架構設計應具備良好可讀性與模組化，以便於後續錯誤修正與功能更新。