**✅ 目前已完成功能**

**📌 所有使用者（買家 / 賣家 / 管理員）**

| **功能** | **說明** |
| --- | --- |
| 註冊 | 僅限 @ntub.edu.tw 信箱，並寄送驗證信 |
| 信箱驗證 | 點擊信件完成驗證 |
| 登入 | 登入成功會回傳 JWT |
| 登出（前端清除 JWT） | 後端為無狀態，可直接清除前端 Token 達成登出 |
| 忘記密碼 | 寄送重設密碼連結 |
| 重設密碼（未登入） | 透過信件連結修改密碼（不得與舊密碼相同） |
| 修改密碼（登入狀態） | 驗證舊密碼後修改（不得與舊密碼相同） |

**🛒 使用者（user）**

|  |  |
| --- | --- |
| 瀏覽所有上架商品 | 可查看所有 status = 'available' 的商品 |
| 加入購物車 | 將可購買的商品加入購物車（避免重複加入） |
| 查看購物車 | 查看購物車中的所有商品 |
| 從購物車移除商品 | 移除特定商品 |
| 購物車結帳 | 一次購買所有商品並建立訂單、標記為 sold |
| 查看個人訂單 | 顯示所有已購買的訂單紀錄 |

| **功能** | **說明** |
| --- | --- |
| 上架商品 | 新增商品至 items 資料表 |
| 查看自己上架的商品 | 僅顯示 seller\_id 為自己帳號的商品 |
| 刪除自己上架的商品 | 只能刪除自己的商品 |
| 查看自己販售的訂單 | 查詢所有被購買的訂單紀錄 |

👮 **管理員（admin）**

| **功能** | **說明** |
| --- | --- |
| 查看所有商品（含已售出） | 可檢查整個系統的商品資料 |
| 刪除任意商品 | 管理用途，避免違規商品存在 |
| 查看所有訂單 | 檢查整個平台交易狀況 |

🛠️ **未來預計開發功能**

| **功能** | **說明** |
| --- | --- |
| 商品圖片上傳（含雲端連結） | 可接第三方圖片服務（如 Cloudinary）處理 |
| 商品分類／關鍵字查詢 | 支援依分類或名稱進行模糊查詢 |
| 聊天功能（買賣家） | 實作雙方溝通（WebSocket / REST） |
| 商品收藏（買家） | 可收藏商品供未來參考 |
| 積分制度與獎品兌換（使用者） | 完成訂單可累積積分，積分可兌換獎品 |
| 管理員上架獎品 | 管理後台可新增可兌換的獎勵內容 |