Use Case Specification: Java MVVM ToDo App  
使用案例規格書：Java MVVM 待辦清單 App

# Role Definition 角色定義

Role Name Description  
角色名稱 說明

User Individual using the app to manage tasks.  
使用者（User） 使用 App 管理任務的個人使用者，唯一角色。

# Use Case Overview Use Case 一覽表

Use Case ID Name Description  
Use Case 編號 名稱 簡述

UC01 Add Task Allows user to create a new task.  
使用者可以建立新的待辦任務

UC02 Edit Task Allows user to modify an existing task.  
使用者可以修改已建立的任務內容

UC03 Delete Task Allows user to delete a task.  
使用者可以刪除一筆任務

UC04 View Task List Allows user to view all tasks.  
使用者可以檢視所有任務

UC05 Toggle Completion Status Allows user to mark tasks as complete/incomplete.  
使用者可勾選任務為完成/未完成

UC06 Filter Task List Allows user to filter tasks by status.  
使用者可以依狀態篩選任務（全部、已完成、未完成）

# Use Case Details Use Case 詳細內容

## UC01 – Add Task

Participant / 參與者： User/ 使用者

Preconditions / 前置條件：The user has entered the home screen/ 使用者已進入主畫面

Basic Flow / 基本流程:

* - The user clicks the "Add Task" button

使用者點選「新增任務」按鈕

* - The system displays the Add Task screen

系統顯示新增任務畫面

* - The user enters the task title

使用者輸入任務標題

* - The user clicks "Save"

使用者點擊「儲存」

* - The system saves the task to the database and returns to the main screen

系統將任務儲存到資料庫，並返回主畫面

Alternative Flow / 例外流程:

* - 3a. No title entered → error message displayed, no saving

未輸入標題 → 顯示錯誤訊息，不儲存

## UC02 – Edit Task

Participant / 參與者：User/ 使用者

Preconditions / 前置條件：The user clicks on a task to enter the editing screen/ 使用者點選任務進入編輯畫面

Basic Flow / 基本流程:

* - Display the original content of the task

顯示任務原始內容

* - User modifies the task title

使用者修改任務標題

* - Update the data after clicking "Save"

點擊「儲存」後更新資料

Alternative Flow / 例外流程:

* - 2a. The task does not exist (has been deleted) → Display an error message

任務不存在（已被刪除） → 顯示錯誤訊息

## UC03 – Delete Task

Participant / 參與者：User/ 使用者

Preconditions / 前置條件：The user long presses a task/ 使用者長按一筆任務

Basic Flow / 基本流程:

* - A confirmation dialog box pops up

彈出確認對話框

* - The user clicks "Delete"

使用者點選「刪除」

* - The system removes the task from the database

系統從資料庫移除該筆任務

Alternative Flow / 例外流程:

* - 2a. User canceled → Return to list

使用者取消 → 返回列表

## UC04 – View Task List

Participant / 參與者：User/ 使用者

Preconditions / 前置條件：Launch the app or return to the home screen/ App 啟動或返回主畫面

Basic Flow / 基本流程:

* - The system loads all task data

系統載入所有任務資料

* - Displayed in RecyclerView

顯示於 RecyclerView 中

Alternative Flow / 例外流程:

* - Note: The task list will reflect LiveData changes immediately

備註：任務清單會即時反映 LiveData 變化

## UC05 – Toggle Completion Status

Participant / 參與者：User/ 使用者

Preconditions / 前置條件：The task already exists in the list/ 任務已存在於清單中

Basic Flow / 基本流程:

* - The user clicks the checkbox of the task

使用者點選任務的 checkbox

* - The system switches the completion status of the task

系統切換該任務的完成狀態

* - Updates the database and refreshes the UI

更新資料庫並刷新 UI

## UC06 – Filter Task List

Participant / 參與者：User/ 使用者

Preconditions / 前置條件：Users operate the filtering function on the main screen/ 使用者在主畫面操作過濾功能

Basic Flow / 基本流程:

* - User selects filter conditions (all/completed/uncompleted)

使用者選擇過濾條件（全部 / 已完成 / 未完成）

* - System updates the displayed task list based on the conditions

系統依條件更新顯示任務列表

# Summary 總結

This Use Case document serves as the foundation for system design and UI planning.  
這份 Use Case 文件是建立系統設計與 UI 的基礎。