

TheBestDbEver - 專案管理系統 ProjectMgmt

1. 題目說明:

建立一個提供個人、多人協作的專案管理系統，用戶可以在系統內成立多個專案工作區，並加入所有相關的協作者。協作者可以在專案工作區內新增多個任務事件，任務事件主要由標題、描述、附檔、待辦事項、留言區組成，並可以設定標籤標記由哪些成員負責、任務到期日等額外資訊。

2. 資料需求分析 (至少 5 個 Entity Types, 5個 Relationship Types)

- Entity Types
 - 專案工作區 (工作區 ID、工作區名字、創建人 ID、創建日期)
 - 用戶 (用戶 ID、用戶名字、成員信箱、成員電話)
 - 任務事件 (任務 ID、任務名字、任務描述、工作區 ID、創建人 ID)
 - 任務負責人 (任務 ID、任務名字、任務負責人 ID)
 - 專案_Works_on (協作者 ID、工作區 ID)
 - 任務_Works_on (協作者 ID、任務 ID)
 - 待辦事項 (任務事件 ID、事項描述、創立時間、結束時間、是否已完成、工作區 ID)
 - 留言區 (任務事件 ID、留言人 ID、留言內容、留言時間、工作區 ID)
 - 附檔區 (任務事件 ID、留言人 ID、檔案、工作區 ID)
- Relationship Types
 - 一個用戶可以創建多個專案工作區，但一個專案工作區只可以被一個用戶創建
 - 一個專案工作區可以有多个協作者(用戶)，一位用戶可以同時參與多個專案工作區
 - 一個任務事件可以有多个協作者，一位協作者可以參與多個任務事件
 - 一個任務事件只可以對應到一位創建人，一位用戶可以創建多個任務事件
 - 每個任務事件都要有一個任務負責人，專案工作區的協作者可以擔任多個任務事件的負責人
 - 每個任務事件都需要至少條列一件待辦事項
 - 一個任務事件可以有多个留言、附檔、待辦事項。不同的專案工作區與任務事件其留言、附檔、待辦事項是互相獨立的

3. 系統功能分析 (系統功能必須具備 CRUD)

- Create
 - 建立用戶資料
 - 建立專案工作區
 - 建立任務事件
 - 建立留言、待辦事項、附檔
 - 加入協作者
- Read
 - 用前端呈現系統、資料庫的資料
- Update
 - 所有功能的相關資料都可以被更新

- Delete
 - 可以刪除用戶資料
 - 可以刪除專案工作區
 - 可以刪除已經完成的任務
 - 可以移除協作者
 - 可以刪除留言、待辦事件、附檔