

室內設計公司應用系統 - 資料庫文件

版本：1.0

日期：2026-02-04

技術架構：Prisma ORM / PostgreSQL

1. 系統概述

本資料庫設計旨在支撐室內設計公司的核心營運需求，包含專案管理、動態審核流程、圖檔版本控制、AI 繪圖記錄、財務管理及工班/廠商調度。

2. 模組詳解

2.1 人員與權限 (Users & Auth)

管理系統使用者、角色及登入資訊。

資料表	欄位	類型	說明
User	id	String (CUID)	主鍵
	email	String	電子郵件 (唯一)
	name	String	姓名
	passwordHash	String	密碼雜湊 (Google 登入時為空)
	googleId	String	Google OAuth 唯一識別碼
	avatar	String	頭像 URL
	role	Enum (Role)	角色 (ADMIN, BOSS, MANAGER, STAFF)
	status	Enum (Status)	狀態 (ACTIVE, INACTIVE)

2.2 客戶與專案 (Clients & Projects)

核心業務實體。

資料表	欄位	類型	說明
Client	id	String (CUID)	主鍵
	name	String	客戶名稱
	phone/email	String	聯絡資訊
	preferredStyle	String	設計風格偏好
Project	id	String (CUID)	主鍵
	name	String	專案名稱 (如：信義區王公館)

	area	Float	坪數
	budget	Float	預算範圍
	status	Enum (Status)	專案階段 (洽談、設計、施工、完工)
	clientId	String	關聯客戶
	designerId	String	指派設計師
	managerId	String	指派專案經理

2.3 彈性審核流程 (Dynamic Workflow)

支援自定義層級的審核系統。

資料表	欄位	類型	說明
ApprovalWorkflow	id	String	流程模板主鍵
	name	String	流程名稱 (如：百萬級估價審核)
WorkflowStep	id	String	步驟主鍵
	workflowId	String	所屬流程
	stepOrder	Int	審核順序 (1, 2, 3...)
ApprovalRecord	requiredRole	Enum (Role)	必備審核角色
	requiredUserId	String	指定審核人員 ID
	comment	String	審核評語

2.4 圖檔與 AI (Drawings & AI)

管理設計內容與 AI 繪圖歷程。

資料表	欄位	類型	說明
Drawing	id	String	主鍵
	type	Enum	類型 (FLOOR_PLAN, CONSTRUCTION, RENDER)
	filePath	String	雲端/本地儲存路徑
	version	Int	版本號 (預設為 1)

AIGenerationLog	id	String	主鍵
	promptText	String	生成使用的 Prompt
	generatedPath	String	AI 生成圖結果路徑
	parameters	Json	AI 模型參數 (Seed, CFG 等)

2.5 估價、工班與財務 (ERP Business)

資料表	欄位	類型	說明
Quotation	id	String	主鍵
	totalAmount	Float	總金額
	currentStepOrder	Int	目前進行到第幾層審核
QuotationItem	id	String	主鍵
	category	String	工種 (木作、水電等)
	amount	Float	數量 * 單價
WorkCrew	id	String	工班負責與聯絡資訊
Vendor	id	String	廠商基本資料與付款帳戶
FinanceRecord	id	String	財務流水帳：收入 (INCOME) / 支出 (EXPENSE)
Schedule	id	String	工班排程時間區間與狀態

3. 列舉值定義 (Enums Reference)

- **Role:** ADMIN , BOSS , MANAGER , STAFF
- **ProjectStatus:** DISCUSSING , DESIGNING , CONSTRUCTING , COMPLETED , CLOSED
- **QuotationStatus:** DRAFT , PENDING (審核中), APPROVED , REJECTED , CONTRACTED
- **DrawingType:** FLOOR_PLAN , CONSTRUCTION , RENDER
- **FinanceType:** INCOME , EXPENSE

4. 關鍵設計決策

1. **彈性審核機制：**透過 WorkflowStep.stepOrder 與 Quotation.currentStepOrder 的比對，實踐橫向擴展的審核流，不論未來是三關還是五關皆可適應。
2. **資料完整性：**關鍵財務資料 (QuotationItem) 使用 CUID 確保唯一性，並透過 onDelete: Cascade 在估價單刪除時自動清理細項。
3. **效能考量：**大部分索引建立於 ID 與 Email 上，並在專案、客戶等高頻率查詢欄位預留了關聯結構以利 Join 操作。