AMM

設計文件

專案名稱	AMM 開發輔助工具
撰寫日期	2022 / 11 / 21
發展者	簡蔚驊 鄧暐宣 余威霆 林佳何 唐劭賢

1. 系統模型與架構 (System Model/System Architecture)

描述系統之架構。可用 C4 model 的 Container diagram + Component diagram、UML 之 Component diagram 或單純的 Block diagram (方塊圖) 表達此系統包含的模組，以及與模組之間的關係。
架構圖應與 SRS 一致，但可特別強調介面 (Interface) 與實際佈署之環境。
放 C4 所有的圖片
鄧

2. 介面需求與設計 (Interface Requirement and Design)

根據架構圖，描述模組間的介面資訊，包含介面名稱、介面提供者、介面使用者、連結方式、輸入資料、輸出資料與介面描述等。
APIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
簡

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
[介面編號]	[XXX]	[介面提供者]	[介面使用者]
連結方式	輸入資料		輸出資料
[連結方式]	[輸入資料]		[輸出資料]
對應介面之要求			
[對應介面之要求]			

2.1 會員子系統

2.1.1 外部介面

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-EI-01	登入帳號	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
	email, password		登入成功後跳轉頁面
對應介面之要求			
接收 email 及 password，交由 firebase 驗證。驗證成功後，回傳 token 到前端。			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-EI-02	註冊帳號	Account Management Module	Any
連結方式	輸入資料		輸出資料
	email, password		註冊成功後跳轉頁面
對應介面之要求			
接收 email 及 password，交由 firebase 註冊。			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-EI-03	忘記密碼	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
	email		驗證完後跳回登入頁
對應介面之要求			
接收 email，交由 firebase 驗證，並由 firebase 寄送驗證信到使用者上。			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-EI-04	修改個人資料	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
	avatar url, nickname, bio		顯示新的個人資料
對應介面之要求			
接收收 avatar url、nickname、bio，將資料交給 firebase 儲存。			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-EI-05	修改密碼	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
	old password, new password		跳到登入畫面
對應介面之要求			
接收 old password、new password，old password 與 firebase 驗證過後，將 new password 交給 firebase 做更新。			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-EI-06	Google 日曆授權	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
對應介面之要求			
透過 Google 日曆 API 管理授權			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-EI-07	取得通知	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
對應介面之要求			
系統上顯示傳給使用者的通知			

2.1.2 內部介面

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-II-01	/signin	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

POST	{
	”email”: ”Email (string)”,
	”password”: ”Password (string)”
	}
			{
			”status”: ”Status (string, 200)”,
			”JWT”: ”JWT token (string)”
			}

對應介面之要求			
將登入資訊傳給 firebase 進行資料驗證，接收回傳結果			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-II-02	/signup	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

POST	{
	”email”: ”Email (string)”,
	”password”: ”Password (string)”
	}
			{
			”status”: ”Status (string, 200)”,
			”JWT”: ”JWT token (string)”
			}

對應介面之要求			
將註冊資訊傳給 firebase，驗證後加入資料庫			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-II-03	/forget	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

POST	{
	”email”: ”Email (string)”,
	}
			{
			”status”: ”Status (string, 200)”, }

對應介面之要求			
傳送 email，交給 firebase 寄信重設密碼			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-II-04	/person	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

PUT	{
	”JWT”: ”JWT token (string, cookie)”,
	”avatar”: ”Avatar (base64)”,
	”nickname”: ”Nickname (string)”,
	”bio”: ”bio (string)”
	}
			{
			”status”: ”Status (string, 200)”, }

對應介面之要求			
將個人資訊傳給 firebase，根據 avatar 找到帳戶進行儲存，回傳狀態			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-II-05	/person	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

GET	{
	”JWT”: ”JWT token (string, cookie)”,
	”email”: ”Email (string)”,
	}
			{
			”status”: ”Status (string, 200)”, }

對應介面之要求			
獲取資料			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-II-06	/person/reset	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

POST	{
	”JWT”: ”JWT token (string, cookie)”,
	”oldPassword”: ”Password (string)”,
	”newPassword”: ”Password (string)”,
	}
			{
			”status”: ”Status (string, 200)”, }

對應介面之要求			
改密碼			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-II-07	/person/calendar	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

POST	{
	”JWT”: ”JWT token (string, cookie)”,
	}
			{
			”status”: ”Status (string, 200)”, }

對應介面之要求			
接收資料後			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
AMM-II-08	/notify	Account Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

GET	{
	”JWT”: ”JWT token (string, cookie)”,
	}
			{
			”status”: ”Status (string, 200)”, }

對應介面之要求			
接收資料後			

2.2 專案管理子系統

2.2.1 外部介面

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-EI-01	列出所有專案	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
			列出所有專案的資料
對應介面之要求			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-EI-02	建立新專案	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
	Project Name, Development Mode		新增完專案後，跳到專案畫面。
對應介面之要求			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-EI-03	新建 Readme	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
			建立 Readme 檔案
對應介面之要求			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-EI-04	專案設定修改	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
	Project Name, Development Mode		修改完專案設定後，跳到專案畫面。
對應介面之要求			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-EI-05	邀請加入專案	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
	User Mail		
對應介面之要求			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-EI-06	移除成員	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
	User Mail		
對應介面之要求			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-EI-07	刪除專案	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
			刪除完專案，跳回到專案列表。
對應介面之要求			

2.2.2 內部介面

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-II-01	/projects	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
GET			{ ”projects”: ” 專案列表 (Array<string, projectid>)” }
對應介面之要求			
獲取專案列表			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-II-02	/project	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
POST	{ ”projectname”: ”project name (string)”, ”developmentmode”: ”development mode (string)”, }		
對應介面之要求			
新建專案			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-II-03	/project/readme	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
POST			
對應介面之要求			
加 readme			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-II-04	/project	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

PUT	{
	”projectname”: ”project name (string)”,
	”developmentmode”: ”development mode (string)”,
	}		

對應介面之要求			
修改專案設定			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-II-05	/project/member	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
GET			
對應介面之要求			
獲取此專案的成員資料			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-II-06	/project/member	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

POST	{
	”mail”: ”User mail (string)”,
	}		

對應介面之要求			
邀請成員			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-II-07	/project/member	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

DELETE	{
	”usermail”: ”User mail (string)”,
	}		

對應介面之要求			
刪除成員			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
PMM-II-03	/project	Project Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
DELETE			
對應介面之要求			
移除專案			

2.3 Repo 管理子系統

2.3.1 外部介面

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
RMM-EI-01	列出所有 REPO	Repo Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
			列出所有 REPO
對應介面之要求			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
RMM-EI-02	新增 REPO	Repo Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
	reponame, repourl		repoid
對應介面之要求			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
RMM-EI-02	刪除 REPO	Repo Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
	repoid		
對應介面之要求			

2.3.2 內部介面

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
RMM-II-01	/project/repos	Repo Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

GET	{
	”projectid”: ”Project ID (string)”
	}
			{
			”repos”: ”REPO 列表”
			}

對應介面之要求			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
RMM-II-02	/project/repo	Repo Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

POST	{
	”projectid”: ”Project ID (string)”
	”reponame”: ”REPO 名稱 (string)”
	”repourl”: ”REPO URL (string)”
	}
			{
			”repoid”: ”REPO ID (string)”
			}

對應介面之要求			
新增 repo			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
RMM-II-03	/project/repo	Repo Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

PUT	{
	”projectid”: ”Project ID (string)”
	”repoid”: ”REPO ID (string)”
	”reponame”: ”REPO 名稱 (string)”
	}
			{
			”repoid”: ”REPO ID (string)”
			}

對應介面之要求			
修改 repo			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
RMM-II-02	/project/repo	Repo Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料

DELETE	{
	”projectid”: ”Project ID (string)”
	”repoid”: ”Project ID (string)”
	}		

對應介面之要求			
刪除 repo			

2.4 文件管理子系統

2.4.1 外部介面

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
DMM-EI-01	列出所有文件	Doc Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
			列出所有文件
對應介面之要求			

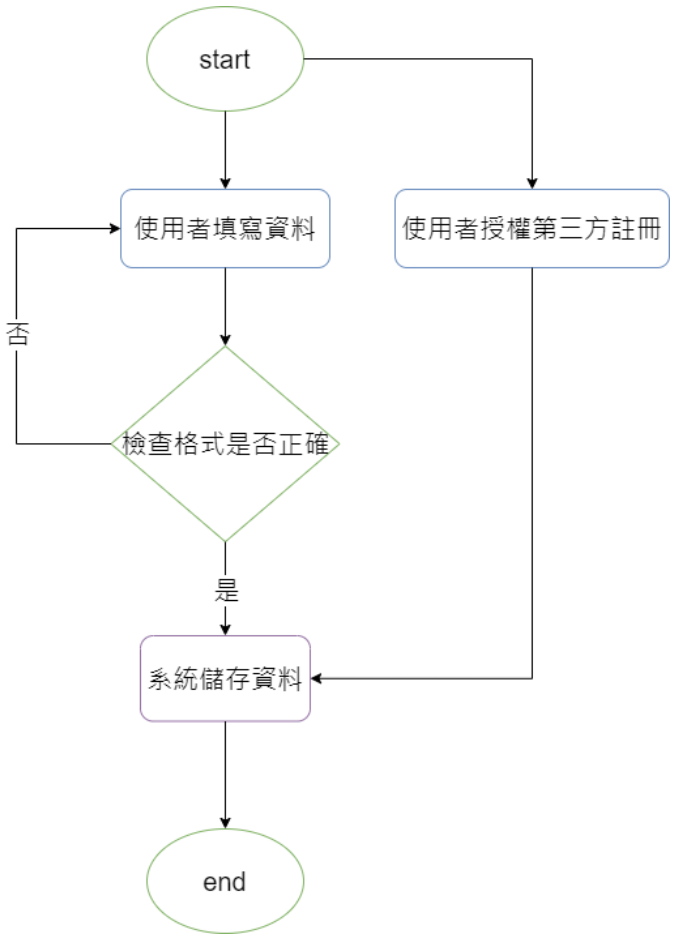
介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
DMM-EI-02	新增文件	Doc Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
	文件類型		
對應介面之要求			

介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
DMM-EI-03	編輯文件	Doc Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
	文件類型		
對應介面之要求			

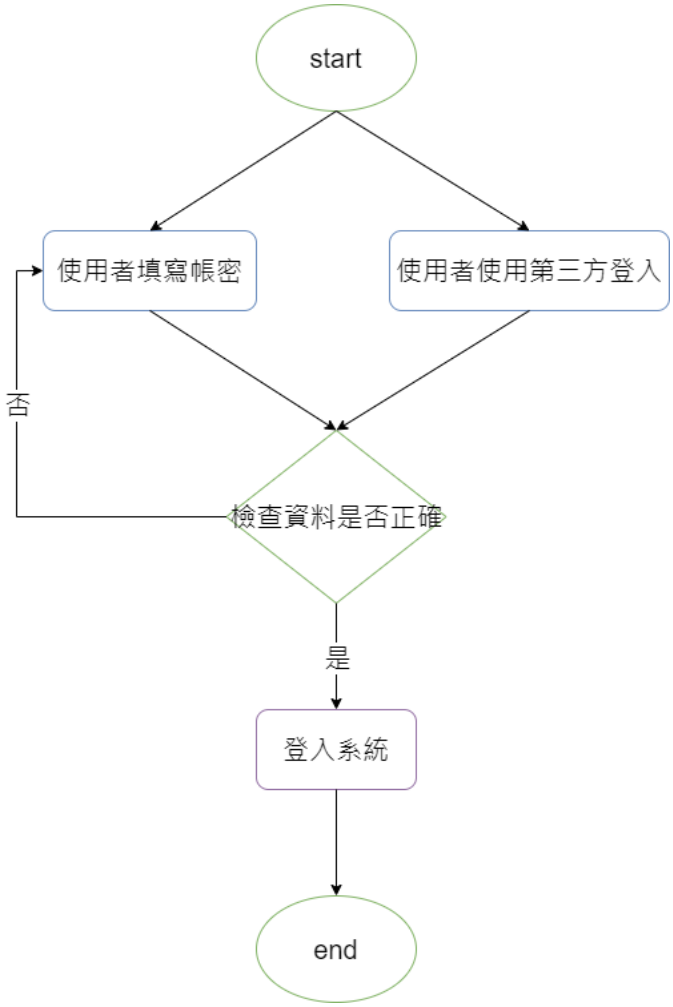
介面編號	介面名稱	介面提供者	介面使用者
DMM-EI-04	刪除文件	Doc Management Module	User
連結方式	輸入資料		輸出資料
	文件類型		
對應介面之要求			

3. 流程設計 (Process Design)

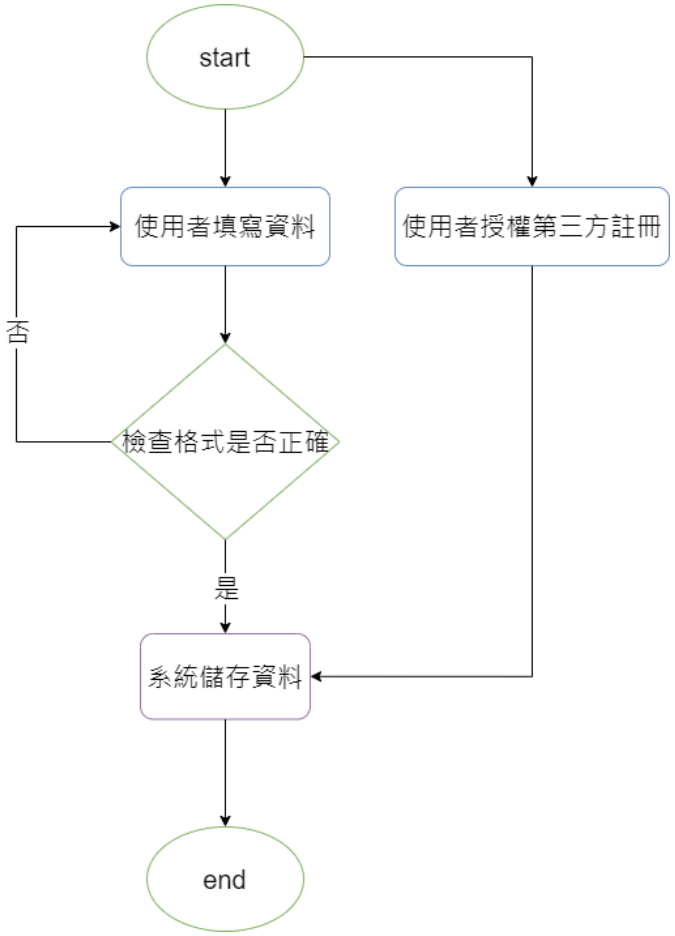
(A) 會員註冊



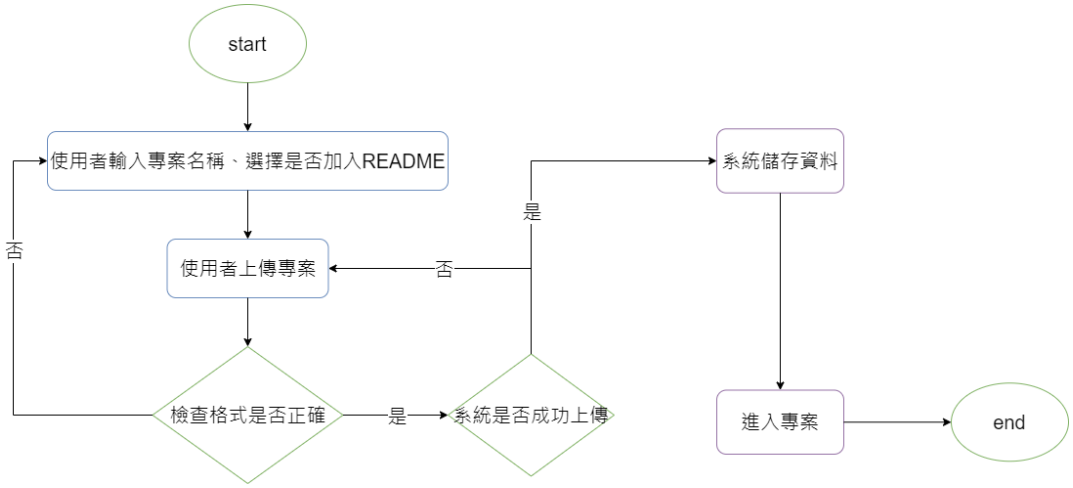
(B) **會員登入**



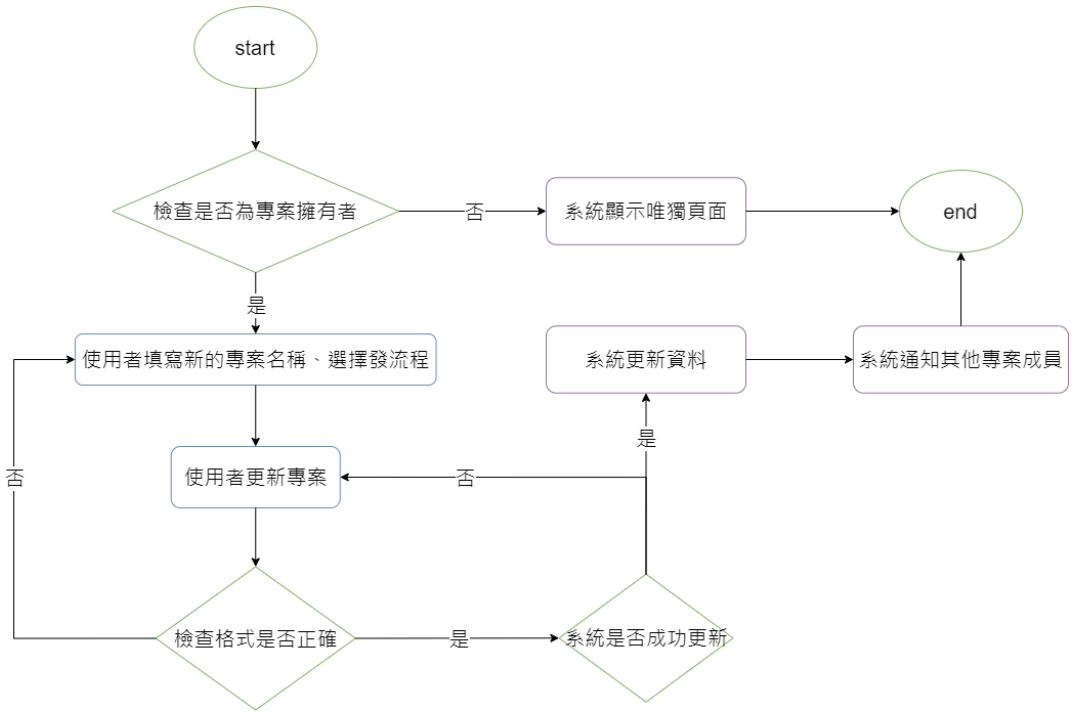
(C) 重設密碼


start
使用者填寫資料
使用者授權第三方註冊
否
檢查格式是否正確
是
系統儲存資料
end

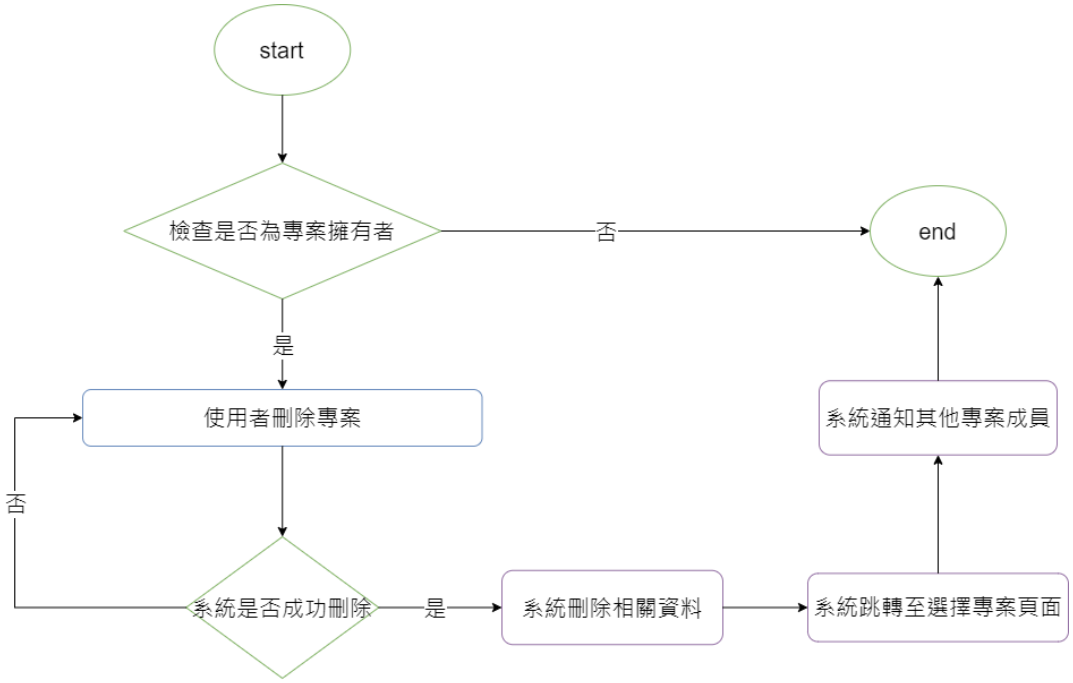
(D) 建立專案


start
使用者輸入專案名稱、選擇是否加入README
否
使用者上傳專案
否
是
檢查格式是否正確
是
系統是否成功上傳
是
系統儲存資料
進入專案
end

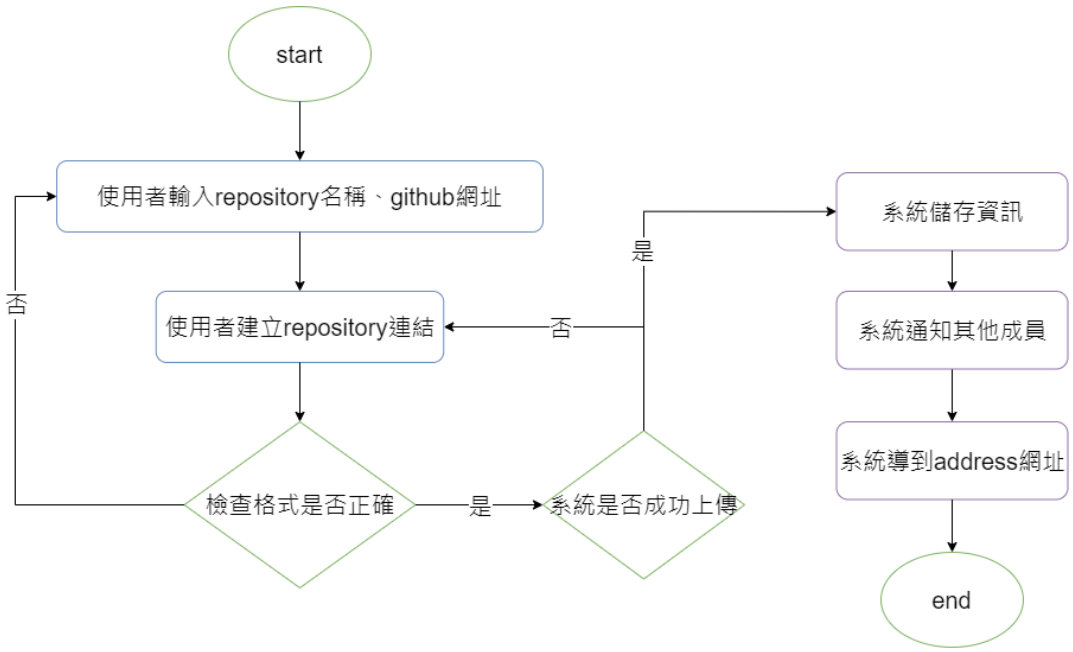
(E) 編輯專案



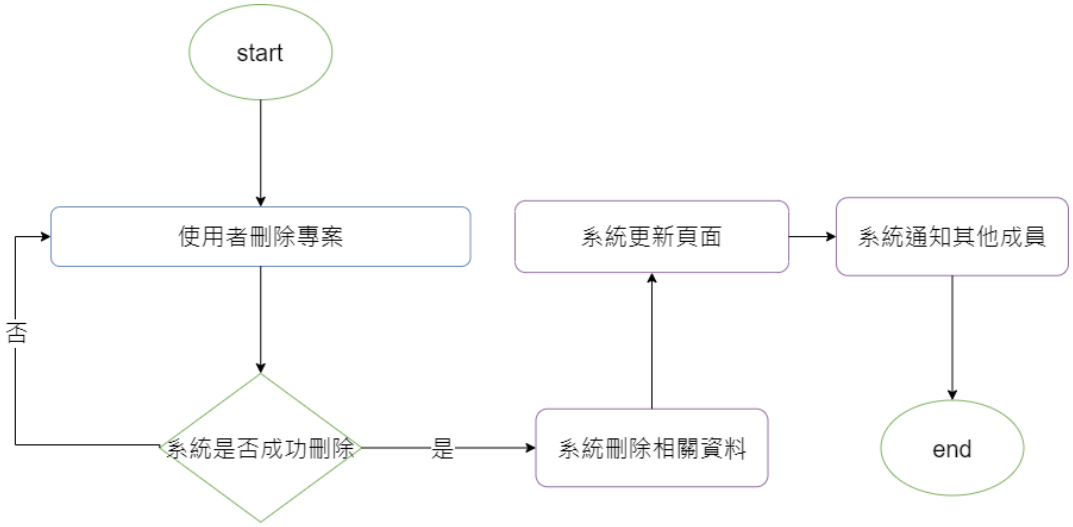
(F) 刪除專案



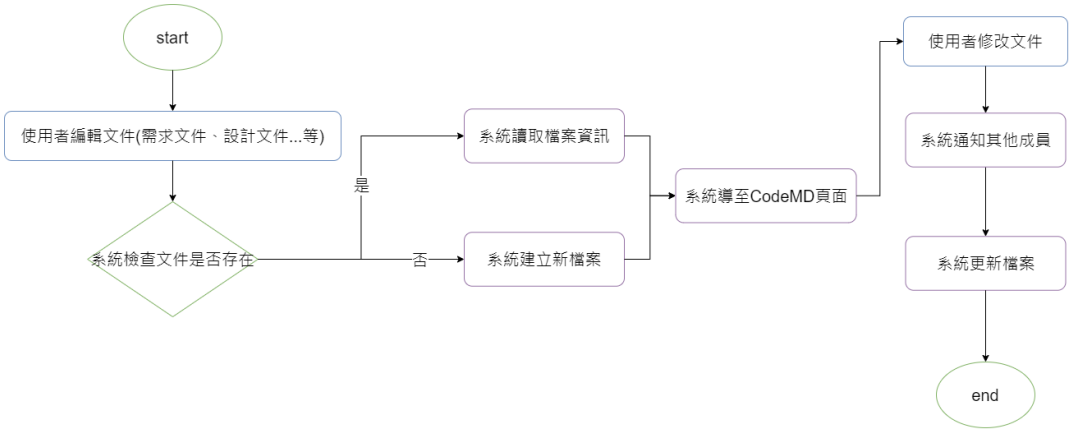
(G) 建立 repository



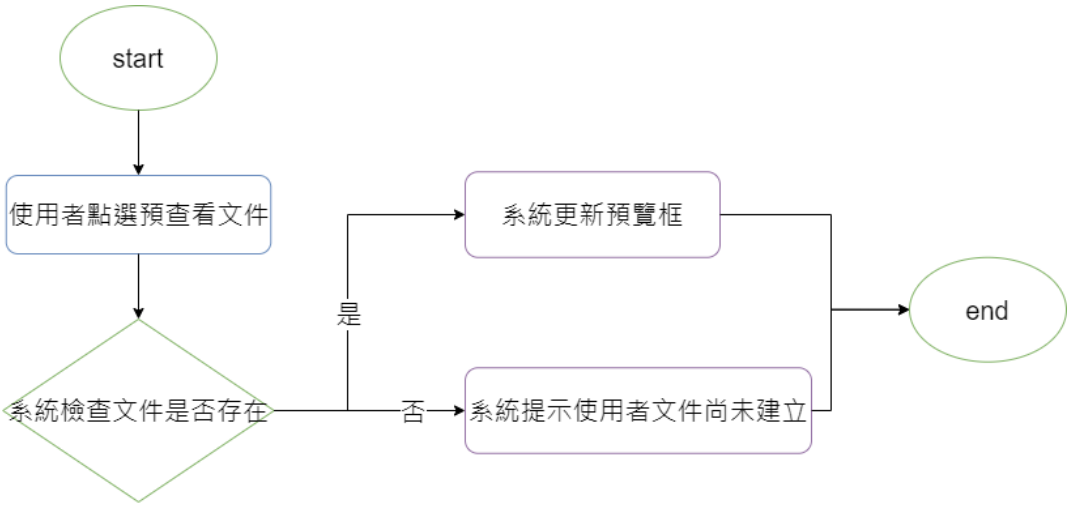
(H) 刪除 repository



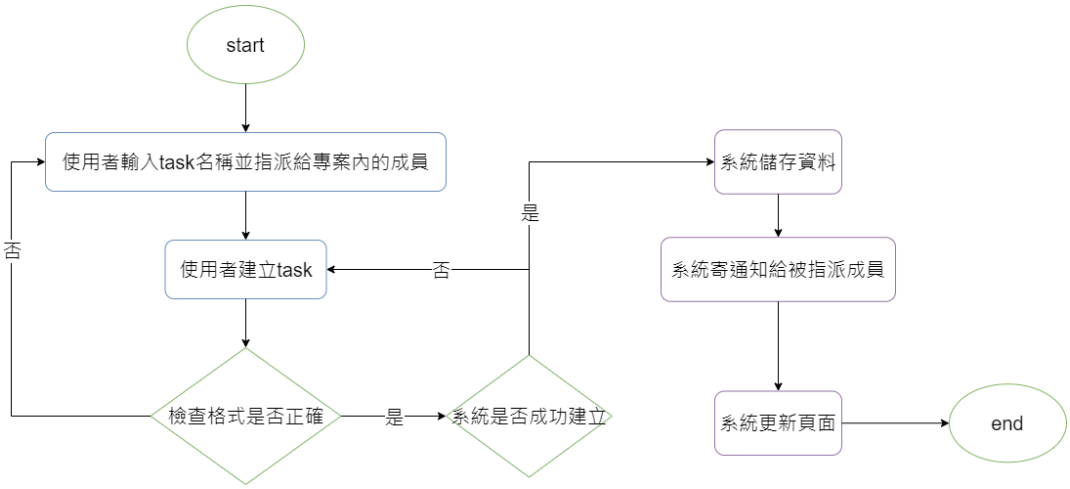
(I) 編輯文件



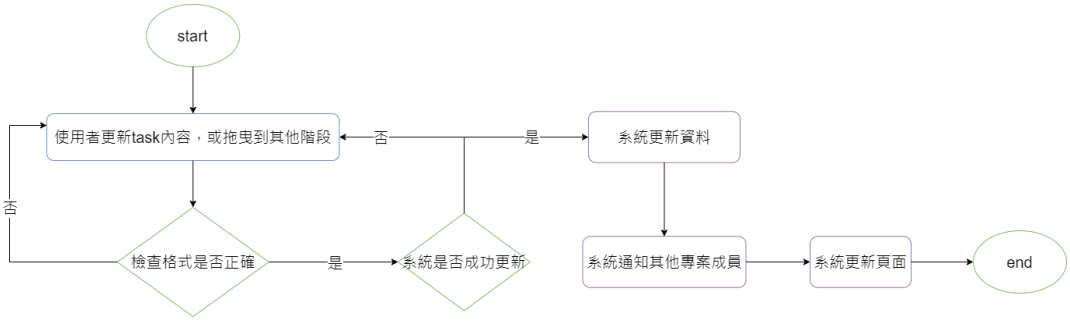
(J) 預覽文件



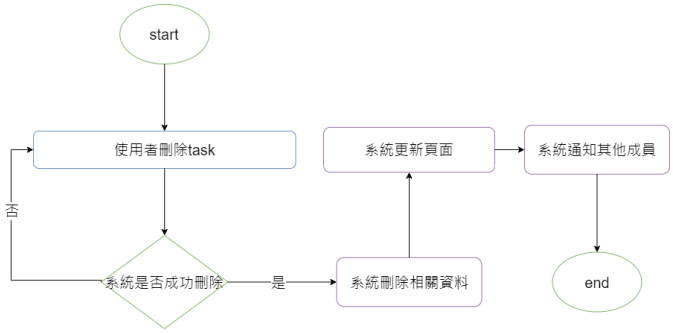
(K) 看板新增任務



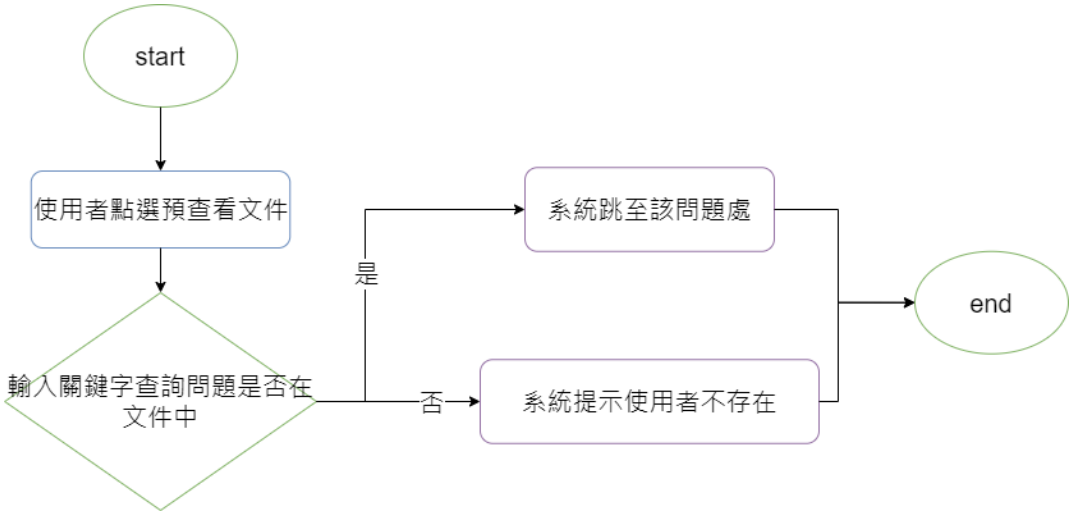
(L) 看板編輯任務



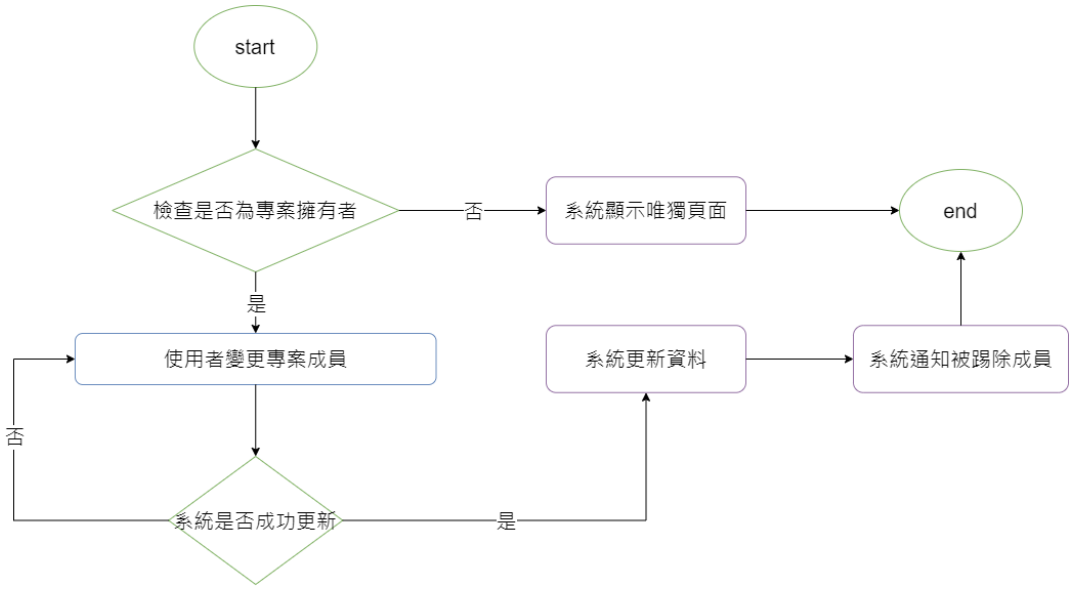
(M) 看板刪除任務



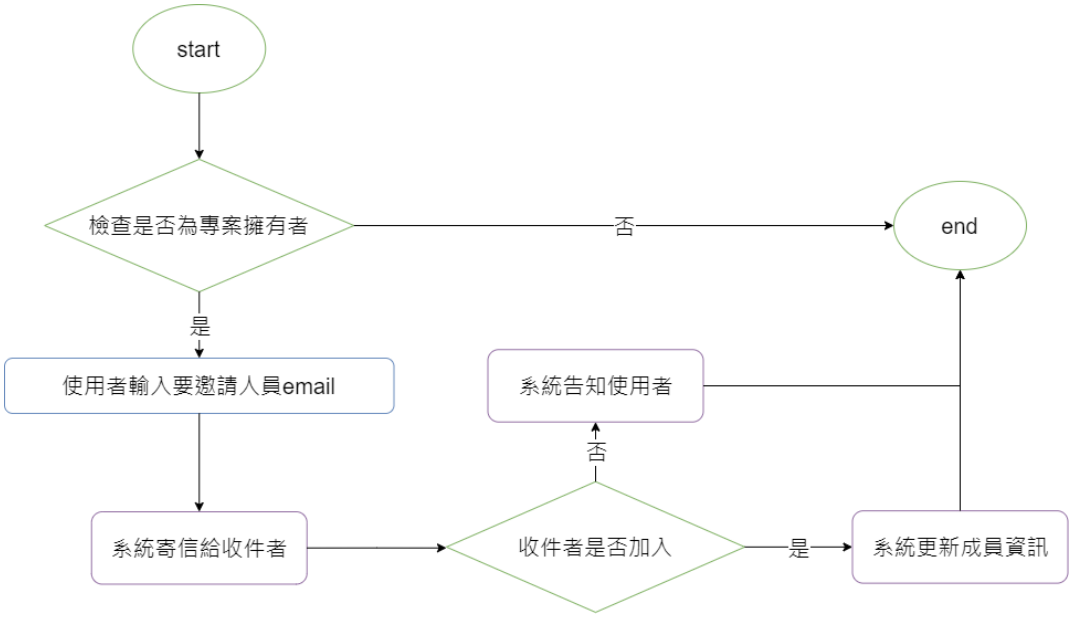
(N) Q&A 文件



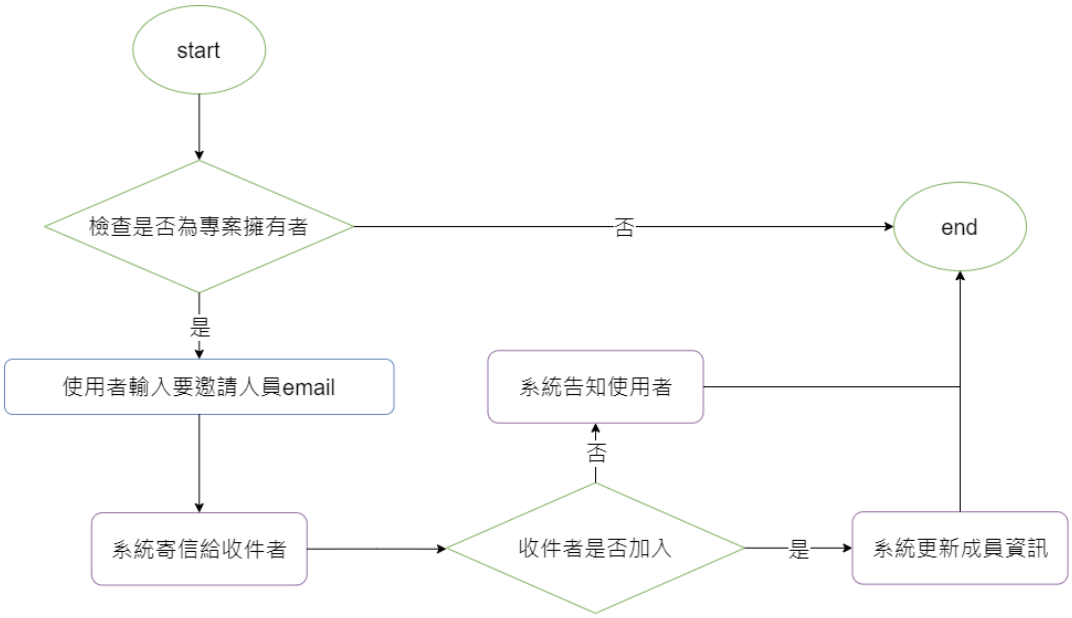
(O) 變更成員



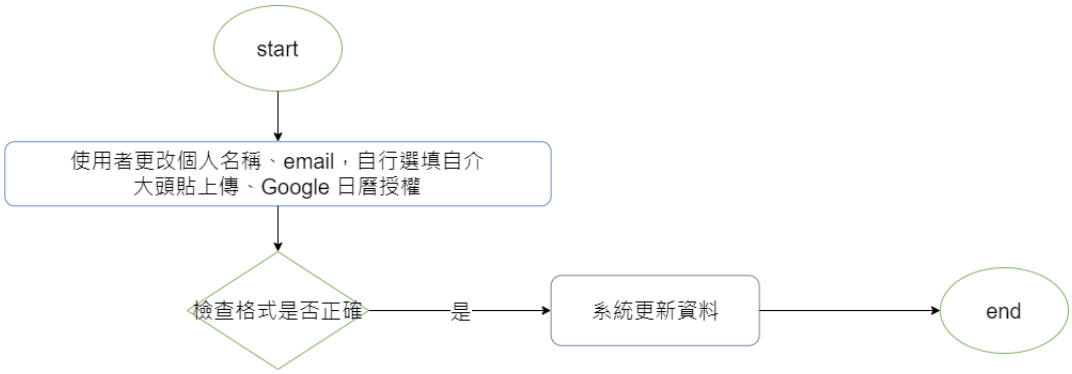
(P) 邀請其他人



(Q) 邀請其他人



(R) 設定個人資料



4. 使用者畫面設計 (User Interface Design)

可用各種畫面設計方式，如發展網頁 prototype、繪製 PowerPoint 投影片等，去設計你的主要系統畫面。此部份應是 SRS 中使用者介面分析的進階設計版本。
線框圖? 包含所有 UI 設計版型顏色等等
CLI 工具 UI 設計
何

5. 資料設計 (Data Design)

設計此系統的資料庫 schema、檔案結構、XML schema、JSON (JavaScript Object Notation) 物件等。
NoSQL 類似 json 格式
簡

6. 類別圖設計 (Class Diagram)

發展 UML 之 class diagram (可對應 C4 model 中的 Code diagram)，明確設計系統中包含哪些類別，以及這些類別之間的關係。
若遇到非一般物件類別或特殊物件類別，如 HTML、JavaScript、JSP、Servlet 等，可用 stereotype 表達，如 «JavaScript»、«Servlet»。
可把重點放在定義程式結構：訂出所有類別名稱、拉出所有類別關係，再加入重要的 attibute/operation 即可。而特殊的類別職責設計可加上文字說明。
StarUML
前後端都要

7. 實作方案 (Implementation Languages and Platforms)

說明系統之平台 (如網站或行動 App)
說明預計採用的程式語言或技術 (如後端 Java、node.js、PHP 等，前端 JS+Boostrap、Android、iOS 等)
說明預計採用的框架 (Framework，如前端 React、Angular、Vue，後端 Spring、SpringBoot 等)、函式庫 (如前端 jQuery、d3.js，後端 jsoup、iText)、Servless 服務 (Firebase) 等。
輕輕鬆酥

8. 設計議題 (Design Issue)

1. 議題一
A. 問題描述: Golang 沒有 Firebase 的客戶端 SDK，無法使用 Firebase。
B. 解決方案：a. 自己寫一個 library，b. 將後端改成 node.js。

C. 最終定案：a. 自己寫一個 library。
D. 原因：換另一個後端寫成本太高。
2. 議題二
A. 問題描述: 前端網頁的 UI 使用 html 手刻太過於花時間。
B. 解決方案：a. 慢慢刻到底，b. 使用 element-ui。
C. 最終定案：b. 使用 element-ui。
D. 原因：使用 element-ui，可以減少開發時間，並且可以配合 Vue。