

APP遊戲化的相關知識

B11109041 吳榮傑 - 研究員/工程師



APP功能構想

01

獎勵系統

通過提供獎勵（如點數、貢獻、獎勵物品等）來激勵用戶活動。

02

進度系統

設置任務和目標，讓用戶有一種完成感。

03

排行榜

展示用戶的成就和排名，激發競爭心。

04

社交互動

鼓勵用戶與朋友分享和合作，增加社交元素。

05

隨機性

引入隨機性元素，如抽獎和彩蛋，增加趣味性。

回歸專案本體 基於碳權汽車充電APP

遊戲內容主體

以養成遊戲為範本將減碳回饋為積分，用積分養成寵物，完成一定比例可獲得實際回饋。

群體競爭項目

利用排行榜，限時競爭活動等促進使用者的競爭慾望，並且利用額外獎勵機制提高使用者興趣。

循環使用性

專案理想為結合政府法案以及相關政策之供民眾日常使用之APP，要具備一定的可維護性以及程式碼活力。

遊戲內容主體 以養成遊戲為範本

減碳行動回饋積分

用戶透過日常減碳行為（如騎自行車上班、使用環保袋、減少水電使用等）獲得積分。可以設置不同的行動對應不同的積分值。

定期設置特定的減碳挑戰，例如一周內減少用水量達到某個標準，完成後獲得額外積分獎勵。

寵物養成

用戶使用積分來飼養和照顧虛擬寵物，這些積分可以用來購買餵養物品、玩具和其他道具，幫助寵物成長。

寵物會經歷不同的成長階段，完成各個階段的成就就可以解鎖特殊獎勵，例如稀有的寵物裝飾品或新的寵物類型。

社交和成就系統

用戶可以添加好友，彼此分享減碳成果和養成經驗，甚至可以互相幫助完成任務（類似於交易碳權，可以藉由此功能將碳權交易的概念普及化）

設置成就系統，達成特定的減碳目標或寵物成長目標可以解鎖成就徽章和額外點數。



遊戲內容借鏡(發票怪獸)

循環使用及維護

配合政府政策法案更新以及維護

模組化程式設計

將程式碼拆分為獨立、可重用的模組。這樣做可以使程式更易於維護和擴展。
保持程式碼風格的一致性，使用統一的縮排、注釋和命名規則。
學習和應用設計模式，如單例模式、工廠模式和觀察者模式，這些模式可以解決常見的設計問題並提升程式碼質量。

版本控制

使用版本控制系統（如Git）來管理程式碼的變更，這有助於追蹤歷史變更、協作開發和回滾到之前的版本。
設置持續集成系統，自動化測試和部署過程，減少人工操作帶來的錯誤。
定期重構程式碼，優化結構和性能，移除冗餘和不必要的代碼。

定期追蹤政策

建立一個政策資料庫，收集和整理政府發布的所有政策文件。這樣可以方便程式碼查詢和更新政策資訊。
利用自然語言處理（NLP）技術來分析和理解政策文件，並將其轉換為程式碼可以理解的格式。這樣可以更快速地應用政策。
建立一個監控系統來追蹤政策變更，並自動通知相關人員進行必要的程式碼更新。