

停車系統是一種管理和組織停車場或停車區域的軟體或硬體系統，旨在提供有效的停車管理和使用體驗，目標是提供方便、高效和安全的停車體驗，減少停車時間和交通擁堵，同時增加停車場的利用率和收入。

主要任務

1.登記入場：當一輛車輛進入停車場時，司機可以通過停車系統的入口處完成登記。系統可以記錄車輛進入的時間、日期和相關資訊，並發出一張入場憑證（例如閘口票或條碼），用於辨識和驗證車輛的身份。 2.收費管理：停車系統可以計算和管理停車費用。它可以根據停車時間長短、計費規則和費率等因素自動計算停車費用。系統可以支持各種付款方式，例如現金、信用卡、行動支付或預付卡。 3.違規監控：停車系統可以監控停車場內的違規停車行為，例如未支付停車費、超時停車或佔用無停車位等。它可以通過警示設備、攝像頭或違規通知單等方式進行監控和執法。 4.管理報表和分析：停車系統可以生成各種報表和統計資訊，用於管理者評估停車場的使用情況、收入統計、停車位利用率、高峰時段分析等。 5.會員管理：停車系統可以支持會員管理功能，包括會員註冊、會員優惠等，提供更好的服務和便利性給會員用戶。

- a、請於上述隨手敘述中，寫出利害人關係表與事件表(需有案例名稱)。
- b、請對上述隨手敘述中，畫出系統整體使用案例圖。
- c、請對上小題使用案例圖中的各個使用案例，寫出使用案例；其中需包含使用案例名稱、使用案例描述、主要參與者、利害關係人與目標、前置條件、後置條件、主要成功情節(單欄)例外情節與其他需求(若有成功/失敗部分，需要進行作圖補充)。
- d、請對上述隨手敘述中，畫出初步類別圖。

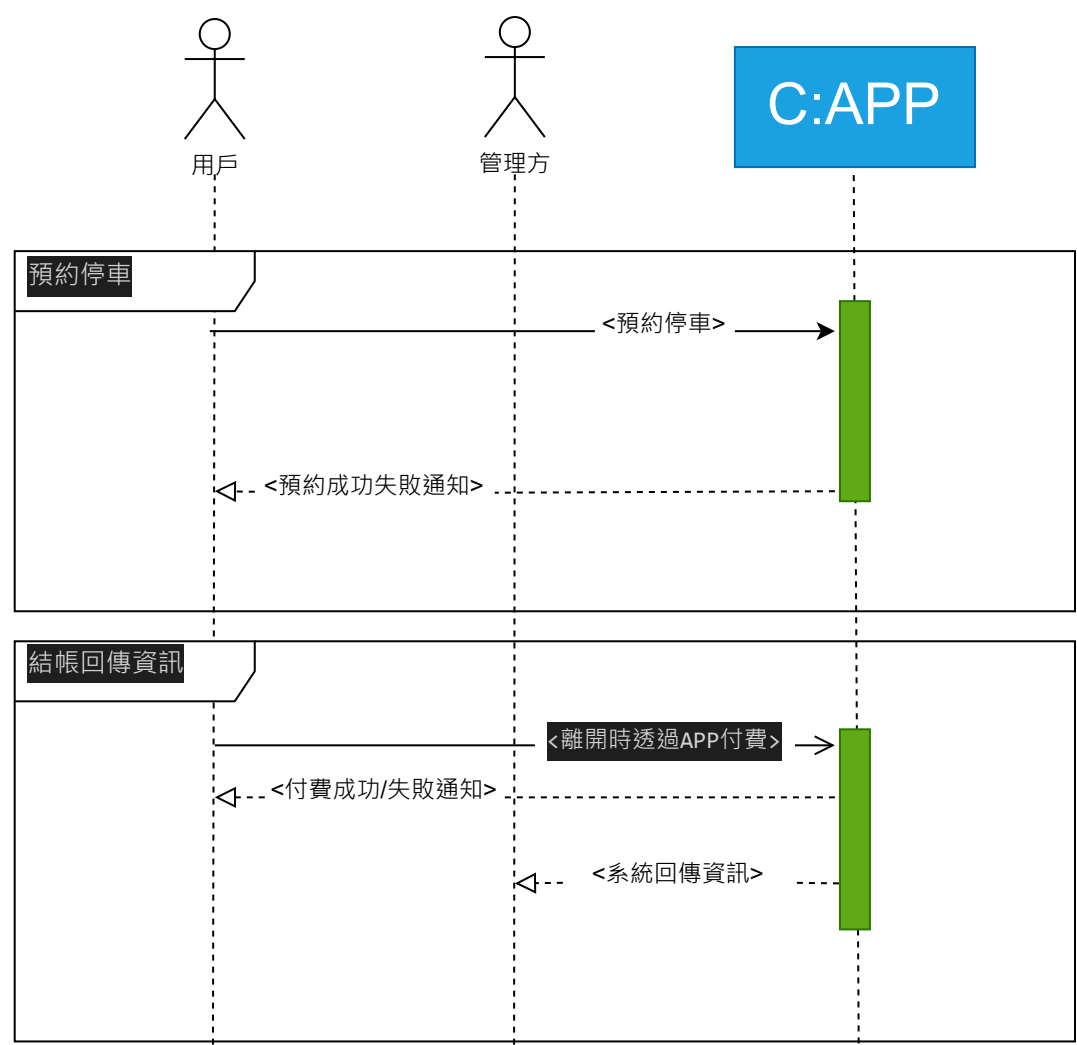
利害人關係表

利害關係人	目標
會員	使用app預約停車。
系統管理員	負責安裝、維護和更新停車系統的硬體和軟體，保證系統的正常運作。
停車場管理者	負責運營和管理停車場，包括停車位管理、收費管理和營運分析等。
財務部門	負責停車系統的財務管理，包括收費結算、報表分析和賬務處理等。

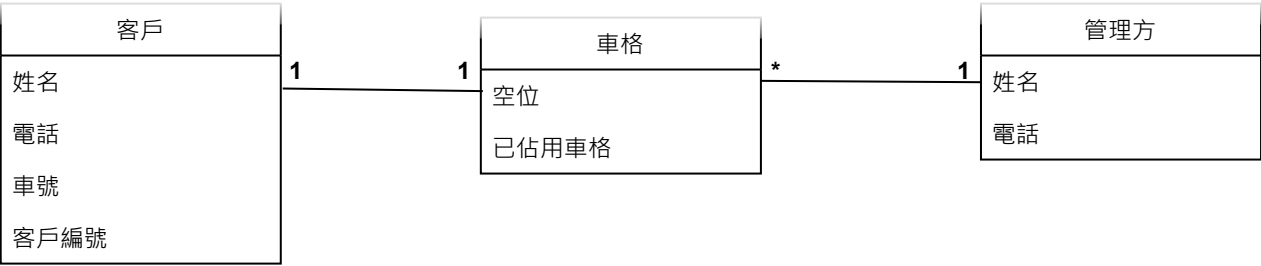
事件表

目標	使用案例
註冊會員	1.預約停車案例
用戶預約	
車輛進入停車場	
用戶結帳	2.結帳回傳資訊案例
車輛離開停車場	
系統回傳資料至管理方	

循序圖



初步類別圖



使用案例名稱	預約停車
使用者案例描述	用戶透過APP預約停車
主要參與者	客戶
利害關係人與目標	客戶：使用app預約停車。
前置條件	客戶在app上須付費成為會員。
後置條件	用戶可預約停車

使用案例名稱	預約停車
主要成功情節	用戶使用預約停車，預約車格在系統中設定為非空位，當用戶到達停車場時，系統會引導用戶找到空間的停車位，用戶完成停車後，開始記錄停車時間。
例外情節	1.若預約失敗，系統會顯示失敗訊息通知。 2.用戶臨時取消預約停車，系統須將原預約車位顯示空位
其他需求	
使用案例名稱	結帳回傳資訊
使用者案例描述	用戶離開付費，系統回傳資料至管理方
主要參與者	客戶、系統管理員
利害關係人與目標	客戶：離開時透過APP付費 系統管理員：接收APP回傳資訊
前置條件	用戶透過APP依照正確流程預約停車
後置條件	系統生成停車場使用統計報表，包括停車位利用率、收入統計等資訊。
主要成功情節	用戶要離開停車場時，停車系統會計算用戶需支付的金額並將資料傳至報表與統計分析到停車管理方。
例外情節	1.無法成功付款時，跳出系統通知付費失敗 2.當系統出現問題時顯示聯絡管理方資訊。
其他需求	

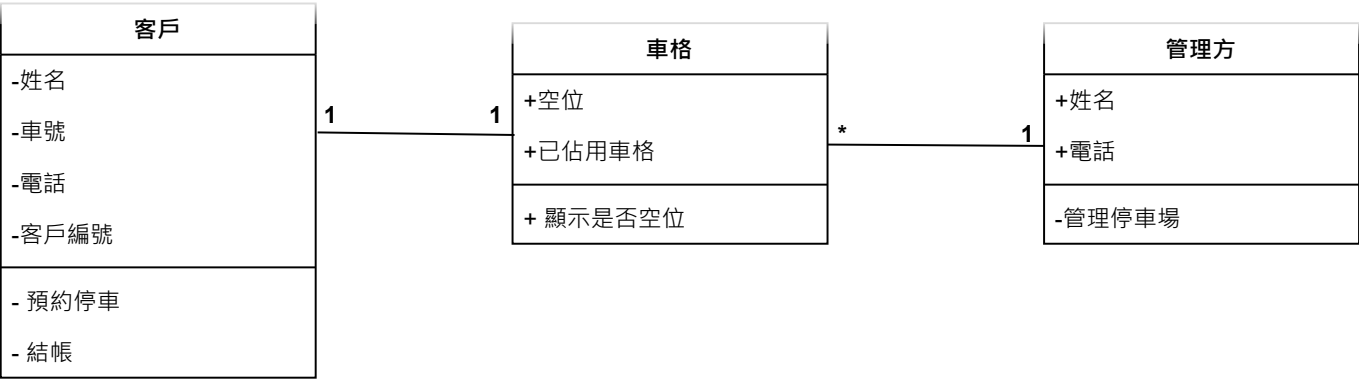
合約

合約1：預約停車
操作：客戶透過APP預約停車
交互參照: 預約停車案例
前置條件: 客戶在app上須付費成為會員。
後置條件: 用戶可預約停車

合約2：結帳
操作：客戶離開時透過APP結帳
交互參照: 結帳回傳資訊
前置條件: 用戶透過APP依照正確流程預約停車
後置條件: 系統發送完成結帳通知

合約3：回傳資訊
操作：客戶離開後APP將資訊傳至管理方
交互參照: 結帳回傳資訊
前置條件: 用戶透過APP依照正確流程預約停車
後置條件: 系統生成停車場使用統計報表，包括停車位利用率、收入統計等資訊。

類別圖



使用案例圖

