

## 高級編程期末項目

### 一、項目內容：

澳門本地A酒店現需開發一套酒店客房管理系統，需在該系統中實現以下四項基本功能：

- 1) 預定客房 (reservation);
- 2) 入住管理 (check-in);
- 3) 退房管理 (check-out);
- 4) 信息查詢 (Information Search)。

具體涉及功能事項整理並簡要說明如下：

- 1) 考慮管理系統安全性，需設置並輸入正確的管理人員賬號與密碼方可進行操作；
- 2) 該酒店共有100間客房，分為4個等級：單人房(700MOP/day)，雙人房(1000MOP/day)，商務房(1500MOP/day)，總統套房(2500MOP/day)，其中每種類型客房數量為30（房號501-530），30（房號601-630），30（房號701-730），10（房號801-810）。房間狀態為三種：未預定且未入住，已預訂但未入住，已預訂且已入住。
- 3) 預定客房：顧客可提前至酒店進行客房預定，選擇客房等級，並輸入預定天數，查詢可供選擇的房間（房間狀態：未預定且未入住）並打印需付費用，並登記顧客姓名（字符型）與證件號碼（整數型，不超過16位）。
- 4) 入住管理：顧客進行入住登記，a) 已預訂：查詢顧客姓名與證件號碼，確定房號與支付費用（房間狀態改變：已預訂且未入住->已預訂且已入住），即可完成入住登記。  
b) 未預定：選擇客房等級，並輸入入住天數，查詢可供選擇的房間並支付需付費用（房間狀態改變：未預訂且未入住->已預訂且已入住），並登記顧客姓名（字符型）與證件號碼（整數型，不超過16位）。
- 5) 退房管理：輸入顧客姓名與證件號碼，查詢實際入住天數並生成費用清單，多退少補（與預定或入住時的費用進行比較）。
- 6) 信息查詢：a) 顧客信息查詢：可輸入顧客姓名或者證件號碼進行顧客預定或入住信息查詢；b) 房間信息查詢：可展示各個等級房間當前預定或入住狀態。

### 二、項目要求：

- 1) 根據上述功能需求，請嘗試補全示例代碼或自行開發程序，對程序語句或模塊進行合理注釋或解釋，並運行無報錯，將代碼文件上傳至暢課；
- 2) 對已開發的系統進行系統登錄，虛擬顧客預定，入住，退房與信息查詢的全流程演示並錄屏，將錄屏文件上傳至暢課；
- 3) 對程序中涉及的開發邏輯進行梳理，畫出系統整體及部分的簡單流程圖，並進行說明，形成系統開發報告與使用說明，最後將pdf文件上傳至暢課。
- 4) 該項目為小組作業，請自行進行內容分工，並在截止日前以小組形式統一上傳以上文件作為評分依據。