

Project (Hotel Reservation System)

Deadline: 9th Aug 2023

In this project, you will need to create a Hotel Reservation System for reserving, deleting, or printing rooms information on the console (Terminal)

- Each room will have a room_number (integer) and room_type (String), is_booked (Boolean), booking_counter
 - Consider the hotel has the following room numbers: 1, 02, 03 50.
 - Each room has the following types: Single, Double, Deluxe and King.
 - Is_booked: False or True
 - Booking_counter: zero
- The program will display the following main menu to the user:
 - Please Select an Option (1-4):
 1. Reserve an available room.
 2. Change Room Type.
 3. Cancel the Booking.
 4. Show all reserved rooms information.
 5. Show statistics.

في هذا المشروع سنقوم بشكل فردي أو ثنائي بعمل نظام أولي لإدارة الفندق، بحيث يمكننا حجز غرفة، حذف غرفة، طباعة معلومات الغرف، اختيار نوع الغرفة. في القائمة الرئيسية يطلب البرنامج من المستخدم أن يدخل رقم من 1 إلى 4 لتنفيذ أحد المهام كالتالي:

1. حجز غرفة
2. تعديل نوع الغرفة
3. إلغاء حجز غرفة محجوزة
4. عرض معلومات جميع الغرف المحجوزة.

تستمر هذه القائمة في الظهور حتى يدخل المستخدم الرقم الصحيح أو رقم 1 للإنتهاء

This menu will keep showing after each time a user selects an option and that option is performed.

- reserve__room()
 - Ask user to enter a valid room number (01 – 50).
 - If the entered room number is not valid, keep asking him to enter a valid room number.
 - If user entered a valid room number:
 - show a message that the room has been reserved and show the room number.
 - Change the room status is_booked = True

حجز غرفة: إذا ضغط المستخدم رقم 1 نقوم بتنفيذ وظيفة حجز الغرفة وفي هذه الوظيفة function نطلب من المستخدم أن يدخل رقم غرفة من 1 إلى 50. إذا كان الرقم صحيح نطبع رسالة للمستخدم نشكره فيها على حجز الغرفة ونحدد رقم الغرفة التي تم حجزها ونغير حالة الغرفة. أما إذا كان الرقم المدخل خطأ نستمر في الطلب منه أن يدخل رقم صحيح

- Change_room_type()

- Ask user to enter a valid room number and we check.
- As the user to insert the new type (Single, Double, Deluxe and King)
- If the entered room type is not valid, keep asking him to enter a valid room type.
- If user entered a valid room type:
 - show a message that the room type has been reserved and show the room type
 - change the room type to the new type.

اختيار نوع الغرفة: إذا ضغط المستخدم رقم 2 نقوم بتفعيل وظيفة اختيار نوع الغرفة وهي 4 أنواع فردي، مزدوج، فاخرة، ملكية. نطلب من المستخدم أن يدخل رقم الغرفة ونتأكد أنه صحيح، ثم أن يحدد نوع الغرفة وإذا كان النوع صحيح نخبره أن نوع الغرفة تم حجزه ونظهر له رقم الغرفة وأما إذا كان النوع خطأ نستمر في الطلب منه أن يدخل النوع الصحيح.

- Cancel_reservation()
 - Ask user to enter a valid room number (01 – 50).
 - Check if the room is booked or not. If the room is not booked, show message to tell the user. "Room is not booked, no need to cancel the booking"
 - If the entered room number is not valid, keep asking the user to enter a valid room number.
 - If user entered a valid room number:
 - show a message that the booking has been cancelled.
 - Change the status: is_booked to False
 - إلغاء حجز غرفة: إذا ضغط المستخدم رقم 3 نقوم بتفعيل وظيفة إلغاء الحجز للغرف المحجوزة وفي هذه نطلب من المستخدم أن يدخل رقم غرفة من 1 إلى 50. إذا كان الرقم صحيح نتأكد function الوظيفة أن الغرفة غير محجوزة. إذا كانت الغرفة غير محجوزة نخبر المستخدم أن الغرفة غير محجوزة أصلاً ولا داعي لإجراء إلغاء الحجز.
 - أما إذا كانت محجوزة نلغي الحجز ونطبع رسالة نخبر المستخدم أننا ألغينا الحجز. ونقوم بتعديل حالة الغرفة من محجوز إلى غير محجوز. أما إذا كان الرقم المدخل خطأ نستمر في الطلب منه أن يدخل رقم صحيح

- Show_rooms_details()
 - in this function, just print a message "Thanks for booking with us"

إظهار معلومات جميع الغرف: إذا ضغط المستخدم رقم 4 يظهر معلومات جميع الغرف ونشكر المستخدم على الحجز معنا.

-hotel_summary()

- in this function, we print summary about the hotel:
 - How many booked room
 - How many available room

إذا ضغط المستخدم على رقم 5 نقوم باستدعاء function لإظهار إحصائيات عن عدد الغرف المحجوزة وعدد الغرفة المتاحة

Note: the project will be discussed with the students at the end of Sunday 16th July session to make sure they know the project requirements very well.

ملاحظة: سيتم نقاش المشروع يوم الأربعاء الموافق 8/9 في نهاية اللقاء.

Best Wishes

مع أطيب الأمنيات