

# Test Project

## IT Software Solution for Business

Session 3

Submitted by: Independent Test Project Design Team

## 介紹

首爾住宿是第一個也是唯一一個允許來自世界各地的國際旅行者在首爾租用最好的房屋、莊園或公寓的平台。

項目設計者要求為呼叫中心和操作電話的人員提供一個管理界面。他們將使用該系統來幫助房主/管理者以及旅行者和租戶。

在本次會議中，項目設計者要求提供一個桌面應用程序，並將為您提供原理圖和初始所需數據。

## 內容

該測試項目提案包含以下文檔/文件：

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. WSC2022_TP09_S3_EN.pdf | 2. (第 3 節說明)                       |
| Session3-MySQL.sql        | 3. (用於為 MySQL 創建包含數據的表的 SQL 腳本)    |
| Session3-MsSQL.sql        | (用於創建包含 Microsoft SQL 數據表的 SQL 腳本) |

## 項目和任務描述

在開發測試項目時，請確保可交付成果符合項目設計者制定的基本準則：

- 在整個開發過程中使用所提供的風格指南應該保持一致。
- 所有必需的軟件模塊必須具有符合預期的適用且有用的驗證和錯誤消息。
- 行業。
- 如果列表或表格中的記錄數無法輕鬆容納表單區域，請提供滾動條。如果所有內容都能顯示在指定區域，則隱藏滾動條。
- 事實上的標準、符合 ISO 的日期格式是 DD/MM/YYYY，將在適用的情況下在此任務中使用。
- 如果適用，請在代碼中使用註釋以使代碼更易於程序員閱讀。
- 所有提交的材料均應使用有效且正確的命名約定。
- 任何表單或報告一旦創建就應顯示在屏幕中央。
- 當某個表單或對話處於焦點狀態時，需要暫停對其他表單的操作。
- 刪除和取消按鈕的標題需要為首爾紅色，以幫助解決意外事故並符合品牌風格。
- 當使用顏色來區分行或記錄時，屏幕上需要有明顯的說明：他們代表什麼。
- 作為本文檔的一部分提供的線框圖僅是建議，所產生的解決方案不必以任何方式反映已提出的內容。
- 時間管理對於任何項目的成功都至關重要，因此期望所有可交付成果交付時完整且可操作。



## 給參賽者的指示

### 3.1 創建數據庫在您所需的

RDBMS 平台 (MySQL 或 Microsoft SQL Server)中創建名為 “Session3”的數據庫。這將是您在本次會議中使用的主要且唯一的數據庫。

### 3.2 導入結構根據您首選的

RDBMS 平台，可以使用 SQL 腳本。所述腳本由完成所需任務所需的數據庫結構和數據組成。需要將數據導入為此創建的數據庫

會話名為 “Session3”。



根據設計者的指示，為本節提供的數據庫結構不能更改。這適用於刪除表、添加或刪除表上的任何字段或其數據類型的更改。

**注意：**數據庫表和字段詳細信息只會在正式測試項目中提供。

為了幫助進一步了解數據庫結構背後的思想，數據庫設計者提供了實體關係圖 (ERD)。所包含的圖表解釋了數據中使用的概念和表示模型

數據庫。

由於這是您第一次使用該數據集，因此設計者選擇提供以下內容的簡短描述：  
數據庫中使用的一些實體：

類型	標題	描述
 桌子	分數	存儲有關屬性評分的基本信息的位置。
 桌子	項目分數	存儲客戶授予的分數的地方。



Seoul Stay - Search Properties or Listings

Simple search

Enter area name, attraction, property title, property type, amenities ...

Search properties...

From: / /

for

3

nights

and

2

people

Advanced Search

3.3 簡單搜索表單這是打開軟件時的初始表單。呼叫中心員工無需登錄即可查看和操作此表單。下面簡單描述一下這種形式的特點：

- 在表單上放置一個搜索框（可以不填寫），可用於在數據庫中搜索任何以下字段：
  - 地區（郊區）名稱。
  - 景點名稱（地標）。
  - 財產名稱或所有權（清單）。
  - 房產類型（列表），例如公寓等。
  - 設施名稱，例如停車場。
- 放置輸入框（必須填寫），以便客戶根據以下內容進行過濾：
  - 預訂開始日期，並可以從日期選擇器中進行選擇。該字段的值不能早於當前系統日期。
  - 住宿期限，即預訂的天數。該字段的值為一個數字，介於 0 和 15 之間（不包括 0 和 15）。
  - 房產或房源可支持的人數（容量）（容量）。該字段的值不能是小於 1。
- 放置一個帶有放大鏡圖標的按鈕，按下該按鈕會將客戶引導至搜索結果，如下所示記錄在第 3.4 節中。
- 放置一個標題為“高級搜索”的按鈕，引導客戶訪問本文件第 3.5 節中記錄的表格。

Enter area name, attraction, property title, property type, amenities ...	
Red Seoul Building	Listing
Seoul Blue Apartments	Listing
Seoul ICN	Listing
Seoul Tower	Attraction
Downtown Seoul	Attraction

- 在搜索框中輸入 3 個字符後創建自動建議實時功能，允許客戶查看他們要查找的短語是否在不同位置找到，並允許他們選擇列出的項目之一作為搜索條件。



Seoul Stay - Search Results

Simple search

Seoul Tower

Search properties...

From: / /

for 3 nights and 2 people

Advanced Search

Search results

Property	Area	Average Score	Total completed reservations	Amount payable
White Swan	Seoul Tower	4.8	40	30\$
Red hut	Seoul Tower	3.9	22	42\$
Blue Sky	Seoul Tower	3.8	1	35\$
Phoenix 38	Seoul Tower		0	40\$

Displaying 4 options

3.4 搜索結果表格



該表單可以是簡單搜索表單的擴展，也可以是一個全新的表單，將顯示所提交的搜索條件的結果。以下是佈局和顯示元素的簡短描述：

- 網絡或類似形式的結果列表，包含以下數據：
  - 財產或清單的所有權。
  - 每個房產所在的地區或郊區的名稱。
  - 根據“分數”表中存儲的用戶反饋，為每個房產或列表給出的平均分數。
  - 截至系統當前日期已完成的預訂或酒店或房源預訂的總數。
- 此數字不應包括取消的預訂。
- 應付金額是指在所選日期預訂房產所需支付的總金額，時期。
- 該列表最初應使用屬性標題升序排序，但也可以由客戶端根據每個屬性進行排序。上面的數據字段既有升序也有降序。
- 表單應包含本文檔第 3.3 節中記錄的所有按鈕和輸入，因為客戶也可以從此表單更改他們的搜索條件。
- 結果數量應放置在表單底部的狀態欄上。

Seoul Stay - Search Properties or Listings (Advanced)

Advanced Search

Area:  Attraction:  Property title:

From:   To:   for  nights and  people

Starting price:  Maximum price:  Property type:

Amenity:  Amenity:  Amenity:

### 3.5 高級搜索表單



使用這種高級搜索表單，客戶可以定義更具體的標準。以下是一個簡短的描述  
這種形式的特點：

- 放置輸入框，以便客戶端可以根據每個數據字段進行搜索：
  - 區域（郊區）名稱作為下拉列表。如果選擇了某個區域，“景點”和“房產名稱”上的輸入字段將轉到下拉框，其中包含該地區內的景點和房產。該字段可以是留下空缺。
  - 景點默認為普通文本框輸入，當通過鼠標選擇區域時變為下拉菜單客戶。該字段可以留空。
  - 屬性標題，默認為普通文本框輸入，當選擇區域時變為下拉菜單客戶。這可以不填。
  - 兩個日期選擇器類型的輸入框，允許客戶選擇並輸入日期範圍。然後，該日期將用作可用屬性的開始和結束日期。不用說，開始日期不能早於系統的當前日期，結束日期不能早於開始日期。這些日期不能為空。
- 住宿期限，即預訂的天數。該字段的值為一個數字介於 0 和 15 之間（不包括 0 和 15）。
  - 房產或房產可支持的人數（容量）。此字段的值不能小於 1。
  - 兩個輸入框，用於定義價格範圍，其中起始價格或最低價格以及以美元為單位的最高價格，其中兩個小數點。這些可以不填。
  - 屬性（列表）類型為下拉列表，可以不填寫。
  - 設施的三個輸入下拉框，填充了數據庫中的所有記錄，他們可以在其中選擇不同且不相同的設施。這意味著，如果在其中一個盒子上選擇了一種便利設施，則其他盒子不應可供選擇。客戶可以選擇不選擇任何設施。
- 放置一個標題為“清除表單”的按鈕，該按鈕將重置所有過濾器並清除輸入的值。
- 放置一個帶有放大鏡圖標的按鈕，按下該按鈕會將客戶引導至搜索結果，如下所示記錄在第 3.6 節中。
- 放置一個標題為“簡單搜索”的按鈕，引導客戶訪問本文件第 3.3 節中記錄的表格文檔。

Seoul Stay - Search Properties or Listings (Advanced)

Advanced Search

Area:  Attraction:  Property title:

From:   To:   for  nights and  people

Starting price:  Maximum price:  Property type:

Amenity:  Amenity:  Amenity:

Search results

Property	Area	Average Score	Total completed reservations	Amount payable	Check-in at
White Swan	Seocho-gu	4.8	40	30\$	20/11/2022
White Swan	Seocho-gu	4.8	40	30\$	21/11/2022
White Swan	Seocho-gu	4.8	40	35\$	27/11/2022
White Swan	Seocho-gu	4.8	40	37\$	28/11/2022
Red hut	Seocho-gu	3.9	22	42\$	20/11/2022
Blue Sky	Seocho-gu	3.8	1	35\$	20/11/2022
Phoenix 38	Seocho-gu			40\$	20/11/2022
Phoenix 38	Seocho-gu			45\$	25/11/2022

Displaying 8 options from 4 properties

### 3.6 高級搜索結果表格

該表單可以是高級搜索表單的擴展，也可以是一個全新的表單，將顯示所提交的搜索條件的結果。以下是佈局和顯示元素的簡短描述：

- 表格或類似形式的結果列表，包含以下數據：

- 財產或清單的所有權。

· 每個房產

所在的地區或郊區的名稱。

· 根據數據庫的用戶反饋為每個房產或列表給

出的平均分數。

· 截至當前系統日期已完成的預訂或酒店或房源預訂的總數。

· 這

數量不應包括取消的預訂。

· 應付金額是指自指定日期起預訂房產所需支付的總金額

登記入住日期為搜索表中指定的持續時間。

· 入住日期為預訂的開始日期。因此，例如，如果呼叫中心的呼叫者要求在某個日期範圍內入住一定晚數，他們可以根據入住日期在單個房源上獲得不同的定價選項。

- 該列表最初應使用屬性標題升序排序，但也可以由客戶端根據每個屬性進行排序。  
上面的數據字段既有升序也有降序。
- 該表單應包含本文檔第 3.5 節中記錄的所有按鈕和輸入，因為客戶可以從此表單更改其搜索條件並在同一表單上獲取結果。
- 可用選項的數量和屬性的總數應放在表格的底部。  
狀態欄。

### 3.7 編寫單元測試

單元測試是軟件設計和實現中的關鍵步驟。它不僅提高了代碼的效率和有效性，而且還使代碼更加健壯，減少了未來開發和維護中的回歸。

單元測試是一種測試源代碼是否適合在生產中使用的方法。我們首先通過創建各種測試用例來編寫單元測試，以驗證單個源代碼單元的行為。

- 實施單元測試：
  - 任何房產或房源在 2017 年 2 月 19 日之前均不得可供使用。
- 實施單元測試：
  - 與任何房產或房源相關的分數不得高於 5 分且低於 0 分。
- 實施單元測試：
  - 系統絕不能註冊重複的用戶。

使用 IDE 中的內置測試功能開發單元測試。