



توثيق نظام حجز مواعيد في صالات الأفراح أعضاء الفريق

الطالب	رقم القيد	مهمة البرمجية للعضو
تغريد محمد زقلام	2221807213	+ تصميم الواجهات ActionListeners + Validation + JTable
ملاك نجيم بن عياد	2221808541	تصميم قاعدة البيانات + CRUD + DAO + Collections
اسراء رمضان سليمان	2221806966	Multithreading+ I/O Streams+logging actions+Reports+exporting

فكرة المشروع - Overview

المشروع عبارة عن نظام لإدارة وحجز صالات الأفراح، بحيث يتتيح:

- تسجيل الدخول للوصول للنظام
- إدارة الصالات (إضافة، تعديل، حذف، عرض)
- إضافة حجز جديد للزيائـن
- البحث عن الحجوزات حسب:
 - اسم الزبون
 - اسم القاعة
 - التاريخ
- عرض التقارير المخصصة للحجوزات مع حساب السعر
- تصدير التقارير لملف نصي
- وجود نظام لوق Log لتبـع العمليـات في الخـلفـية

التقنيات والأدوات المستخدمة :

- تصميم الواجهات الرسومية – Java Swing
- ربط البرنامج بقاعدة البيانات – Java JDBC
- MySQL (users - halls - bookings) تخزين البيانات
- Threads + Progress Bar التحديث التلقائي
- الكتابة في الملفات (تقارير + سجلات) – I/O Streams
- Collections Framework لحفظ وعرض البيانات List التعامل مع
- Exception Handling التعامل مع الأخطاء البرمجية

الميزات الرئيسية المنفذة وكيفية العمل لكل مطلوب :

: Exception Handling

تم استخدام نظام المعالجة كالتالي:

- وضع جميع العمليات الحساسة داخل try
- في حالة وجود خطأ يتم التقاطه بواسطة catch
- إرسال رسالة خطأ للمستخدم عن طريق JOptionPane
- تسجيل الخطأ في ملف Log باستخدام LoggerUtil_ES

: Collections

تم استخدام:

- ArrayList لتخزين الحجوزات والقاعات مؤقتاً
- عمليات بحث وتصفية حسب الحاجة
- وذلك لتسهيل إدارة البيانات داخل النظام

: JDBC CRUD

تنفيذ عمليات CRUD كاملة:

- إضافة بيانات جديدة
- تحرير الحجوزات
- حذف السجلات
- البحث وجلب البيانات من MySQL
- وذلك عبر DAO + PreparedStatement

: GUI + Event Handling

تم تصميم جميع الواجهات باستخدام Swing

JFrames, JPanels, JButtons, JTable

- استخدام ActionListener لمعالجة جميع الأحداث
- إضافة Validation لمنع الإدخال الخاطئ

الإدخال والإخراج - I/O Streams :

تم تطبيق:

- تصدير التقارير إلى ملف TXT
- نظام التسجيل (Logging) لتبسيط الأخطاء والعمليات التي ينفذها المستخدم

: Multithreading

تم استخدام Java threads في:

- لصفحة التقارير Auto Refresh
- أثناء عملية التصدير Progress Bar
- وذلك لتحسين تجربة المستخدم ومنع تجمد الواجهة.

ـ قاعدة البيانات – Database Design

الجدار:

- users (id, username, password, role) .
- halls (id, name, capacity, price, status) .
- bookings (id, hall, customerName, phone, date, guests) .

الصفحات الرئيسية في النظام :

1- LoginForm_TM

تسجيل الدخول + التحقق من صحة البيانات

2- MainWindow_TM

نافذة رئيسية تحتوي على :
التقارير+إدارة الصالات+الحجز الجديد+البحث+تسجيل الخروج.

3-HallManagementForm_TM

للصالات (إضافة | تعديل | حذف | عرض) CRUD

4- BookingForm_TM

إنشاء حجز جديد مع التحقق Validation

5- SearchForm_TM

البحث المرن عن الحجوزات

6- ReportsView_TM

+عرض كل الحجوزات+حساب السعر الإجمالي للضيوف
لتحديث تلقائي كل 10 ثواني Thread+تصدير الملف

التحديات التي واجهتنا :

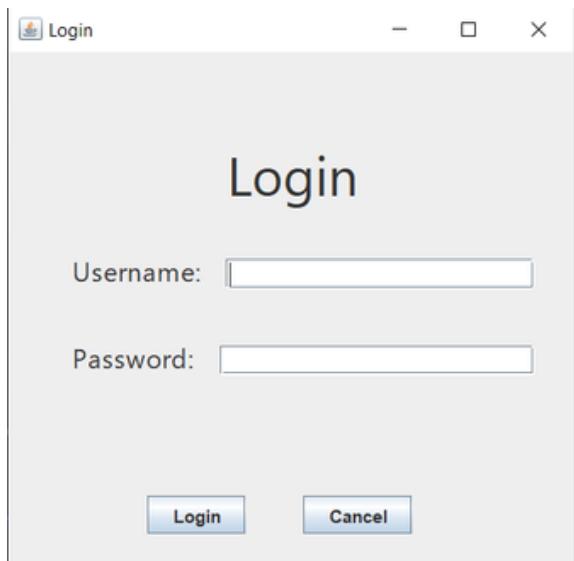
- ربط المشروع مع MySQL على أجهزة الفريق المختلفة.
- حل الأخطاء أثناء التحويل بين النصوص والأرقام .
- التعامل مع Threads دون التأثير على الواجهة.
- تنسيق الواجهات وربطها بشكل صحيح بالمشروع .

الدروس المستفادة :

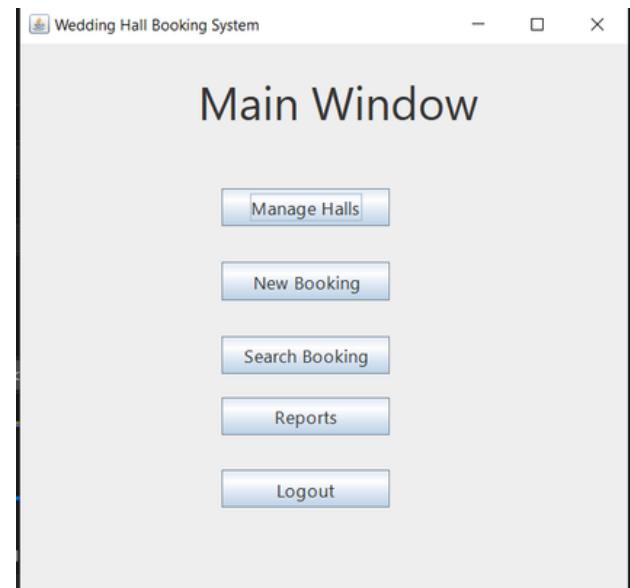
- فهم أفضل JDBC وربط API GUI بقاعدة البيانات.
- أهمية إدارة الأخطاء وحماية النظام من إدخال البيانات الخاطئة .
- العمل الجماعي وتوزيع المهام .
- استخدام I/O Streams وThreads في مشاريع حقيقة .

لقطات شاشة : Sample Screenshots – أقسام

1- LoginForm_TM



2- MainWindow_TM



6- ReportsView_TM

Reports - Dream Wedding Halls

Booking ID	Hall	Customer	Date	Guests	Total Price
1	Royal Hall	sara ali	30-12-2015	200	20000.0
2	Four Seaso...	esraa	11-1-2026	300	30000.0
3	Crystal Hall	malak	4-12-2026	300	30000.0
4	Four Seaso...	koka	7-1-2026	400	40000.0
5	Crystal Hall	lola	7-6-2026	800	80000.0
6	Four Seaso...	alla	9-3-2026	990	99000.0
7	Crystal Hall	ali	11/9/66	300	30000.0

Close **Export** **Summary**

5-HallManagementForm_TM

Manage Halls

Hall Name: جال

Capacity: 444

Price: 2500.0

Status: Available

Add **Update** **Delete** **Close**

ID	Name	Capacity	Price	Status

4- SearchForm_TM

Search Bookings

Customer Name:

Hall:

Date:

Search **Clear** **Close**

Booking ID	Hall	Customer	Date	Guests

6- BookingForm_TM

New Booking

Hall: Select Hall

Customer Name:

Phone:

Date:

Guests:

Save **Clear** **Cancel**