



جامعة طرابلس  
كلية تقنية المعلومات

مقرر جافا متقدمة (ITSE322)



## توثيق نظام حجز مواعيد في صالات الافراح أعضاء الفريق

الطالب	رقم القيد	مهمة البرمجة للعضو
تغريد محمد زقلام	2221807213	+ تصميم الواجهات ActionListeners + Validation + JTable
ملاك نجيم بن عياد	2221808541	تصميم قاعدة البيانات + JDBC 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 يتيح:

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

## التقنيات والأدوات المستخدمة :

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

## الميزات الرئيسية المنفذة وكيفيه 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 مؤقتًا
- عمليات بحث وتصفية حسب الحاجة
- وذلك لتسهيل إدارة البيانات داخل النظام

### : JDBC CRUD

تنفيذ عمليات CRUD كاملة:

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

### : 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) لتتبع الأخطاء والعمليات التي ينفذها المستخدم

### : Multithreading

تم استخدام الـ Threads في:

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

# Database Design – قاعدة البيانات

## الجدول:

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

Validation إنشاء حجز جديد مع التحقق

### 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 الـ 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 لـ JDBC وربط الـ GUI بقاعدة البيانات •

• أهمية إدارة الأخطاء وحماية النظام من إدخال البيانات الخاطئة •

العمل الجماعي وتوزيع المهام •

استخدام I/O Streams و Threads في مشاريع حقيقية •

# : Sample Screenshots – لقطات شاشة

## 1- LoginForm\_TM

Login

Username:

Password:

Login Cancel

## 2- MainWindow\_TM

Wedding Hall Booking System

Main Window

Manage Halls

New Booking

Search Booking

Reports

Logout

## 6- ReportsView\_TM

Reports - Dream Wedding Halls

Booking ID	Hall	Customer	Date	Guests	Total Price
1	Royal Hall	sara ali	30-12-1015	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	kola	7-1-2026	400	40000.0
5	Crystal Hall	kola	7-6-2026	800	80000.0
6	Four Seaso	alla	9-3-2026	990	99000.0
7	Crystal Hall	البراد	11/9/66	300	30000.0

Close Export Summary

## 4- SearchForm\_TM

Search Bookings

Customer Name:

Hall:

Date:

Search Clear Close

Booking ID	Hall	Customer	Date	Guests

## 5-HallManagementForm\_TM

Manage Halls

Hall Name:

Capacity:

Price:

Status:

Add Update Delete Close

ID	Name	Capacity	Price	Status

## 6- BookingForm\_TM

New Booking

Hall:

Customer Name:

Phone:

Date:

Guests:

Save Clear Cancel