

# نظام إدارة العملاء - الخواجه

## هيكل النظام

```
graph TD
    A[واجهة المستخدم] --> B[نظام الخواجه]
    A --> C[الواجهة الخلفية]
    A --> D[قاعدة البيانات]

    B --> B1[لوحة التحكم الرئيسية]
    B --> B2[إدارة العملاء]
    B --> B3[قسم التركيبات]
    B --> B4[مصنع السئاتر]
    B --> B5[التقارير والإحصائيات]

    C --> C1[Django REST API]
    C --> C2[نظام المصادقة]
    C --> C3[معالجة البيانات]

    D --> D1[PostgreSQL]
    D --> D2[النسخ الاحتياطي]
```

## التقنيات المستخدمة

### الواجهة الخلفية:

- Django 4.x
- Django REST framework
- Celery للمهام الخلفية
- Redis للتخزين المؤقت

### الواجهة الأمامية:

- Bootstrap 5
- JavaScript/jQuery
- Chart.js للرسوم البيانية
- DataTables للجداول التفاعلية

### قاعدة البيانات:

- PostgreSQL
- نظام نسخ احتياطي تلقائي

### الأمان:

- JWT للمصادقة

- CSRF protection
- تشفير البيانات الحساسة