تصميم بنية نظام إدارة المستشفيات (HMS) يتضمن عدة طبقات أساسية:

1. طبقة العرض (UI): تتضمن واجهات المستخدم على الويب والهاتف المحمول، مع تصميم سهل الاستخدام.

2. طبقة التطبيق (المنطق البرمجي): تحتوي على المنطق الأساسي مثل إدارة المرضى، جدولة المواعيد، والفواتير.

3. طبقة البيانات: تتعامل مع قواعد البيانات لتخزين السجلات الطبية والمعلومات الأخرى باستخدام قواعد بيانات مثل MySQL أو PostgreSQL.

4. طبقة التكامل: تتيح التكامل مع أنظمة خارجية مثل المعامل والصيدليات.

5. طبقة الأمان: تضمن أمان البيانات مع آليات مثل التشفير، والتحكم في الوصول باستخدام أدوار المستخدمين المختلفة.

النماذج الأساسية تشمل:

نموذج المريض: يحتوي على معلومات المريض وسجلاته الطبية.

نموذج المواعيد: يتضمن تفاصيل المواعيد بين المرضى والأطباء.

نموذج السجلات الطبية: يحتوي على التشخيصات والعلاجات.

نموذج الفواتير: يتتبع الفواتير والمدفوعات.