**مشروع قواعد البيانات**

على كل مجموعة ( 3 طلاب) اختيار فكرة مشروع من الأمثلة التالية والتطبيق التالي عليها:

1. **رسم مخطط توضيحي .**
2. **استنتاج الجداول اللازمة لإنشاء قاعدة البيانات من المخطط.**
3. **إنشاء قاعدة بيانات ببرنامج(( اليبرا اوفيس )) تحوي الجداول مع تحديد المفاتيح الأساسية في كل جدول من الجداول.**
4. **إدخال البيانات اللازمة في كافة الجداول، ومراعاة نوع البيانات لكل خاصية من خصائص الجدول.**
5. **تصميم مثالين للاستعلام على قاعدة البيانات التي تم إنشائها**
6. **تصميم كافة النماذج اللازمة لإدخال وتعديل البيانات على قاعدة البيانات التي تم إنشائها**
7. **تصميم تقريرين على قاعدة البيانات التي تم إنشائها .**

**على كل طالب في المجموعة أن يكون ملم بكل الخطوات السابقة حيث سيتم مناقشته في آلية تنفيذ المشروع.**

**المشاريع المقترحة:**

1. **قاعدة بيانات مواعيد مستوصف طبي:**

صمم قاعدة بيانات لمستوصف طبي حيث يستقبل المستوصف المرضى ويحتفظ ببيانات كل مريض وتشمل: رقم المريض، اسمه بالكامل، عنوانه، رقم الهاتف (يمكن أن يكون له أكثر من رقم هاتف)، تاريخ الميلاد، العمر.

يتم معالجة المريض بواسطة الأطباء، وتحتفظ قاعدة البيانات بسجلات الأطباء التي تشمل: رقم الطبيب (خاص بكل طبيب)، اسمه بالكامل، جنسيته، درجته (طبيب عام أو أخصائي أو استشاري)، تخصصه.

يتم الاحتفاظ في قاعدة البيانات بمواعيد المرضى، حيث يمكن للمريض حجز موعد أو أكثر مع الأطباء، وتشمل بيانات الموعد: رقم الموعد، تاريخ الموعد.

1. **- مشروع الحجز بالفنادق:**

صمم قاعدة بيانات لموقع إلكتروني يقوم بمهمة حجز الفنادق للعملاء، حيث يتم الاحتفاظ ببيانات الفنادق التي تشمل: رقم الفندق- رقم خاص لكل فندق من الفنادق، اسم الفندق، العنوان (الدولة، المدينة، الحي، الشارع، صندوق البريد، الرمز البريدي)، رقم الهاتف، عدد الغرف.

يحتفظ النظام ببيانات العملاء: رقم العضوية- رقم وحيد لكل عميل، اسمه بالكامل، العنوان، الهاتف، البريد الإلكتروني.

يتم بواسطة النظام إجراء الحجوزات حيث يحتفظ النظام بسجل لكل حجز يشمل: رقم الحجز – رقم خاص ووحيد لكل عملية حجز، تاريخ إجراء الحجز، تاريخ الوصول للفندق، تاريخ المغادرة من الفندق، عدد الليالي، طريقة الدفع وتكون بواسطة بطاقات الائتمان (فيزا، ماستر كارد)، رقم البطاقة، تاريخ انتهاء البطاقة، رقم الأمان CVV لبطاقة الائتمان.

يمكن للعميل إجراء أكثر من حجز بواسطة النظام ولكن لكل حجز رقم مختلف عن الحجز الآخر، ويتم إرسال بيانات تأكيد الحجز بعد إتمام عملية الدفع على بريد العميل الإلكتروني.

1. **- مشروع مكتبة:**

صمم قاعدة بيانات تستخدم في مكتبة للاحتفاظ بمحتوياتها المختلفة وإجراء عمليات الإعارة، حيث يتم الاحتفاظ ببيانات الكتب والتي تشمل: رقم الكتاب، اسم الكتاب، اسم المؤلف كاملا (الأول، الأوسط، العائلة)، نوع الكتاب (موسوعة، كتاب، مجلة، رسالة ماجستير، رسالة دكتوراة)، الموضوع أو الكلمات المفتاحية، رقم الطبعة، الناشر ويشمل (اسم دار النشر،الدولة)، تاريخ النشر، لغة الكتاب، عدد النسخ المتوفرة.

يمكن للمستفيد استعارة كتاب أو أكثر على أن يسجل لكل كتاب ذلك في سجل الاستعارة والذي يشمل: رقم الاستعارة، تاريخ الاستعارة، مدة الاستعارة المسموحة، المبلغ المطلوب، حالة الكتاب (متوفر أو معار)، غرامة التأخير إن وجدت.

على المستعير تسجيل بيانات عضوية قبل إجراء عملية الاستعارة وتشمل بيانات المستعير: رقم المستعير- وحيد لكل مستعير، اسم المستعير كاملا، الهاتف، العنوان.