

قواعد البيانات وأين تستخدم؟ - مفاهيم في قواعد البيانات - انشاء قاعدة بيانات جديدة - إنشاء الجداول Create Table - أنواع البيانات Data Type - الاستعلامات ه

تعتبر أنواع البيانات (Data Types) أحد العناصر الأساسية عند إنشاء الجداول في قواعد البيانات. تحدد أنواع البيانات كيفية تخزين البيانات في الأعمدة، مما يؤثر على كيفية معالجة هذه البيانات. هناك عدة أنواع شائعة من البيانات التي يمكن استخدامها في قواعد البيانات، وسنستعرض بعضها هنا.

1. الأعداد الصحيحة (Integer Types): تُستخدم لتخزين القيم الرقمية. يمكن أن تكون قيمًا موجبة أو سالبة، وعادةً ما يكون هناك أنواع مختلفة مثل INT، SMALLINT، وBIGINT، التي تحدد حجم الأعداد التي يمكن تخزينها.

2. الأعداد العشرية (Decimal Types): تُستخدم لتخزين الأرقام التي تتطلب دقة أكبر، مثل الأسعار. يتم استخدام نوع DECIMAL لتحديد العدد الإجمالي للأرقام وعدد الأرقام بعد الفاصلة العشرية.

3. النصوص (String Types): تُستخدم لتخزين النصوص. تشمل الأنواع الشائعة VARCHAR، الذي يُستخدم لتخزين النصوص ذات الطول المتغير، وCHAR، الذي يُستخدم لتخزين النصوص ذات الطول الثابت.

4. التواريخ والأوقات (Date and Time Types): تُستخدم لتخزين التواريخ والأوقات. تشمل الأنواع DATE لتخزين التاريخ، وTIME لتخزين الوقت، وDATETIME لتخزين كليهما.

5. القيم الثنائية (Binary Types): تُستخدم لتخزين البيانات الثنائية مثل الصور والملفات. تشمل الأنواع BLOB وVARBINARY لتخزين البيانات الثنائية.

اختيار النوع الصحيح للبيانات يعتبر خطوة حيوية في تصميم قاعدة البيانات. يمكن أن يؤثر ذلك على أداء النظام وسهولة الاستعلامات، لذلك من المهم أن يتمتع المطور بفهم جيد للأنواع المتاحة.

