

Join

هي عملية تُستخدم لدمج بيانات من جدولين أو أكثر في قاعدة البيانات بناءً على علاقة بين الأعمدة المشتركة بينهما.

importance

- الحصول على بيانات مترابطة من جداول مختلفة في نتيجة واحدة: دمج البيانات
- تجنب تكرار البيانات وتنظيمها بشكل منطقي عبر الجداول: تحسين الاستعلامات
- one-to one , one to many) تطبيق العلاقات بين الجداول: تحقيق العلاقات

Types

1-INNER JOIN

2- left join

3- right join

4- full join

5- cross join

النوع	الوصف	الصفوف المُرجعة
INNER JOIN	فقط الصفوف المطابقة في كلا الجدولين	المطابقة فقط
LEFT JOIN	جميع صفوف الجدول الأيسر + المطابقة	الأيسر كامل + المطابقة من الأيمن
RIGHT JOIN	جميع صفوف الجدول الأيمن + المطابقة	الأيمن كامل + المطابقة من الأيسر
FULL JOIN	جميع الصفوف من كلا الجدولين	عند عدم التطابق NULL الكل مع
CROSS JOIN	كل الاحتمالات بين الجدولين	عدد الصفوف = (صفوف 1 × صفوف 2)

Primary key

يُعرّف كل صف في الجدول بشكل فريد ولا يمكن تكرار قيمته

:الخصائص

- (NULL). غير مسموح بالقيم المكررة أو الفارغة
- يوجد واحد فقط لكل جدول
- يمكن أن يتكون من عمود واحد أو أكثر

Unique key

يضمن عدم تكرار القيم في العمود، لكنه يسمح بقيم فارغة

:الخصائص

- بس بتكون قيمه واحده null ممكن يكون القيمه
- يمكن وجود عدة قيود فريدة في الجدول

Foreign key

في جدول ثاني primary key هو

بنستخدمه عشان نربط الجداول ببعض

:الخصائص

- (Referential Integrity) يضمن وجود القيمة في الجدول المُشار إليه
- null يمكن أن يكون
- يمكن أن يتكون من عمود واحد أو أكثر

الخاصية	Primary Key	Unique Constraint	Foreign Key
التكرار	ممنوع	ممنوع	مسموح (ما لم يُمنع)
القيم الفارغة	ممنوع	مسموح (بحدود)	مسموح (بحدود)
العدد في الجدول	واحد فقط	متعدد	متعدد
العلاقة بالجدول	-	-	يشير إلى جدول آخر
الاستخدام الشائع	تعريف الصفوف	منع التكرار	الربط بين الجداول