

Difference Between DROP, TRUNCATE, DELETE

الفرق بين drop و truncate و delete هما يسمحوا بس كل واحدة فيهم ليها خصائص و بناء جملة و نوع الامر و تاثير على الجدول والذاكرة والسرعة والأداء

يقوم أمر DROP في SQL

بإزالة كافة تعريفات الجدول وجميع البيانات من جدول قاعدة بيانات واحد أو أكثر. بعبارات بسيطة، يقوم بحذف جدول أو قاعدة بيانات بأكملها .

1. لا يقوم أمر DROP بإزالة الجدول فحسب، بل يزيل أيضًا بنية الجدول .
2. أمر DROP لا يمكن الرجوع عنه، أي أنه بمجرد إسقاط الجدول أو قاعدة البيانات، لا يمكنك عكسه.
3. يُستخدم بشكل شائع عندما لا يكون الجدول أو قاعدة البيانات قيد الاستخدام وتريد تحرير مساحة تخزينية.

باستخدام الأمر DROP، يمكنك إسقاط جداول/قواعد بيانات متعددة في المرة الواحدة.

DROP a Table

```
DROP TABLE table_name;
```

DROP a Database

```
DROP DATABASE database_name;
```

ما هو أمر DELETE في SQL

يقوم أمر DELETE في SQL بإزالة صف واحد أو أكثر من الجدول بناءً على الشرط المحدد من قبل المستخدم. أي أنه يسمح للمستخدم بتحديد شرط إزالة الصفوف من الجدول.

1. عادةً عند إزالة أي سجل معين من الجدول بناءً على شروط معينة.
2. يتم استخدام أمر DELETE دائمًا مع جملة SQL WHERE.
3. إذا لم يتم استخدام جملة SQL WHERE مع أمر DROP، فسيتم إزالة كافة الصفوف من الجدول.

يعد الأمر DELETE أبطأ من الأمرين DROP و TRUNCATE لأنه يقوم بإزالة السجلات بشكل فردي.

```
DELETE FROM table_name WHERE conditions;
```

ما هو أمر TRUNCATE في SQL

يقوم أمر TRUNCATE في SQL بإزالة كافة السجلات من الجدول بكفاءة وسرعة وكفاءة لأنه لا يسجل حذف صف فردي، مما يجعله أسرع أثناء العمل مع الجدول الأكبر.

1. يتم استخدامه عادةً عندما تريد إزالة كافة السجلات من الجدول ولكن أيضًا للحفاظ على بنية الجدول سليمة.
2. كما هو الحال مع DROP، فهو أيضًا لا رجعة فيه.

```
TRUNCATE TABLE table_name;
```

Difference Between DROP DELETE and TRUNCATE: DROP vs DELETE vs TRUNCATE

	DROP	DELETE	TRUNCATE
Definition	It completely removes the table from the database.	It removes one or more records from the table.	It removes all the rows from the existing table
Type of Command	It is a DDL command	It is a DML command	It is a DDL command
Syntax	DROP TABLE table_name;	DELETE FROM tble_nameWHERE conditions;	TRUNCATE TABLE table_name;
Memory Management	It completely removes the allocated space for the table from memory.	It doesn't free the allocated space of the table.	It doesn't free the allocated space of the table.
Effect on Table	Removes the entire table structure.	Doesn't affect the table structure	Doesn't affect the table structure
Speed and Performance	It is faster than DELETE but slower than TRUNCATE as it firstly deletes the rows and then the table from the database.	It is slower than the DROP and TRUNCATE commands as it deletes one row at a time based on the specified conditions.	It is faster than both the DELETE and DROP commands as it deletes all the records at a time without any condition.
Use with WHERE clause	Not applicable as it operates on the entire table	Can be used	It can't be used as it is applicable to the entire table