

## الباب الخامس : لغة الاستعلامات الهيكلية SQL

### انواع اوامر SQL

اوامر تعريف البيانات DDL

مثل Create table , Create index , Drop table , Alter table

اوامر التحكم فى البيانات DCL

مثل Create user , Drop user , rollback , revoke , commit

اوامر معالجة البيانات DML

مثل Insert , delete , update

### القواعد العامة لكتابة الاوامر

- ١- يبدأ الامر بالكلمة الدالة على الامر يليها المعاملات المطلوبة لهذا الامر
- ٢- ينتهى الامر بعلامة الفاصلة المنقوطة ;
- ٣- لا تفرق بين الاحرف الكبيرة والاحرف الصغيرة لاسماء الكائنات او الحقول

### انواع البيانات

البيانات الرقمية	
Int or integer	عدد صحيح طويل
smallint	عدد صحيح قصير
Dec or decimal (p,q)	عدد عشري
Float (p)	عدد حقيقي
البيانات الحرفية	
Char or character	سلسلة حرفية ثابتة (٨ بت)
Varchar	سلسلة حرفية متغيرة (٨ بت)
graphic	سلسلة حرفية ثابتة (٦ بت)
vargraphic	سلسلة حرفية متغيرة (٦ بت)
بيانات التاريخ / الوقت	
Date	تاريخ
Time	وقت
timestamp	تاريخ ووقت معا

## اوامر تعريف البيانات DDL

Create table

Drop table

Create index

Alter table

### create table

Create table اسم الجدول  
القيد نوع بياناته اسم الحقل (

انشاء الجدول  
انشاء الحقول

### القيود على الجداول

#### القيود على المفاتيح

constraint اسم الشرط اسم الجدول  
primary key اسم حقل المفتاح الاساسى

المفتاح الرئيسى

constraint اسم الشرط اسم الجدول  
foreign key اسم حقل المفتاح الاجنبى references اسم الجدول الاخر  
اسم حقل المفتاح الاساسى فى الجدول الاخر

المفتاح الاجنبى

on update set cascade on delete set cascade or

عمل تعديل عند الحذف والتحديث عند التعديل

on update set cascade on delete set null or

وضع قيمة خالية عند الحذف والتحديث عند التعديل

on update set cascade on delete set default

وضع قيمة افتراضية عند الحذف والتحديث عند التعديل

#### قيد القيمة الفريدة

Constraint اسم الحقل

Unique (اسم الحقل);

Default ' القيمة '

Check (القيمة = اسم الحقل OR القيمة = اسم الحقل )

Not null

#### القيود على الحقول

١- القيمة الافتراضية

٢- قيد الاختبار

٣- قيد لا يترك فارغ

## Drop table

Drop table اسم الجدول cascade

حذف التكامل المرجعي للجدول المرتبطة

Drop table اسم الجدول restrict

لا يتم الحذف اذا كان مشار اليه فى جداول اخرى

## Create index

Create index الترتيب (تصاعدي ام تنازلي) اسم الجدول اسم الفهرس

ترتيب تنازلي Desc

## Alter table

Alter table نوع البيانات اسم الحقل add اسم الجدول

Alter table اسم الحقل drop اسم الجدول

## اوامر معالجة البيانات DML

select

insert

delete

update

### select

where شرط

الترتيب order by

الصيغة العامة :

Select

From اسم الجدول

استرجاع كل البيانات في الجدول

استرجاع بيانات بعض الحقول فقط

استرجاع سجل كامل من حقل

استرجاع القيم الفريدة فقط

## تستخدم المعاملات الحسابية

## تستخدم دوال التجميع

دوال التجميع (count – min – max – sum – avg)

Select \*

اسم الجدول From

Order by اسم الحقل

## ترتيب تصاعدي

Select \*

اسم الجدول From

Order by اسم الحقل desc

## ترتيب تنازلي

Select \*

اسم الجدول From

Where القيمة = اسم الحقل

Select \*

اسم الجدول From

Where اسم الحقل LIKE '%حرف';

Select \*

اسم الجدول From

Where القيمة > اسم الحقل

(OR , AND , BETWEEN , < , > , =)



## Insert

الصيغة العامة :

Insert into اسم الجدول

Values ( ادخال القيم للأعمدة )

Insert into اسم الجدول ( حق ١ , حق ٢ , حق ٣ )

Values (قيمة ١ , قيمة ٢ , قيمة ٣)

## Delete

الصيغة العامة :

Delete from اسم الجدول

حذف جميع بيانات السجلات

Delete from اسم الجدول

Where شرط

## Update

الصيغة العامة :

Update اسم الجدول

Set القيمة = حق ٢ , القيمة = حق ١

Update اسم الجدول

Set الحق = القيمة

Where شرط