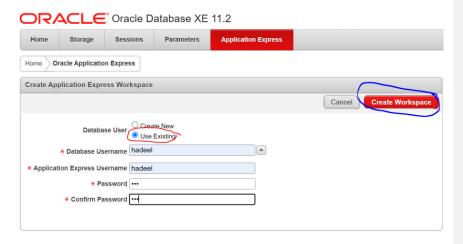
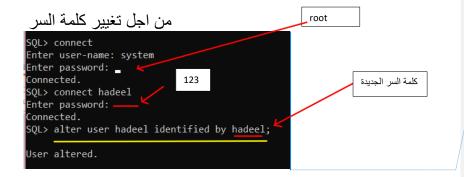
* SQL COMMAND

من اجل انشاء يوزر

```
SQL> connect system
Enter password:
Connected.
SQL> create user hadeel identified by 123;
User created.
SQL>
```

للدخول عليه في قاعدة البيانات في اوراكل





Commented [1]: لتغيير كلمة السر ندخل على اليوزر اولا ثم نكتب Alter user (user name) identified by (new password);

من اجل منح الصلاحيات او اخذها

```
Connected.

SQL> create user h12 identified by 123;

User created.

SQL> grant connect to h12;

Grant succeeded.

SQL> revoke connect from h12;

Revoke succeeded.

SQL> grant connect, resource, dba to h12;

Grant succeeded.

SQL> revoke connect, resource, dba from h12;

Revoke succeeded.

SQL> prant connect, resource to h12;

Grant succeeded.

SQL> grant connect, resource to h12;

Grant succeeded.

SQL> revoke resource from h12;

Revoke succeeded.

SQL> revoke succeeded.
```

بقدر اعطي صلاحيات على استخدام الجداول التعديل الاضافة والحذف والادخال عليها

Lock /unlock user account

```
SQL> connect system
Enter password:
Connected.
SQL> alter user hr account lock;
User altered.

SQL> connect hr
Enter password:
ERROR:
ORA-28000: the account is locked

Warning: You are no longer connected to ORACLE.
SQL>
```

```
SQL> connect system
Enter password:
Connected.
SQL> alter user hr account unlock;
User altered.
SQL>
```

بعد ما ادخل على ال سيستم بعمل لوك او انلوك لاي يوزر على الداتا بيس (ما بدخل على الحساب الي بدي اعمله ***)

لمعرفة اليوزر الموجودين عندي على ال داتا بيس

```
SQL> connect
Enter user-name: system
Enter password:
Connected.
SQL> select* from all_users;
USERNAME
                                    USER_ID CREATED
XS$NULL
                                 2147483638 29-MAY-14
XX
                                         54 15-NOV-22
UNI
                                         53 15-NOV-22
TEST
                                         52 15-NOV-22
APEX_040000
                                         47 29-MAY-14
APEX_PUBLIC_USER
                                         45 29-MAY-14
FLOWS_FILES
                                         44 29-MAY-14
HR
MDSYS
ANONYMOUS
                                         43 29-MAY-14
                                         42 29-MAY-14
                                         35 29-MAY-14
XDB
                                         34 29-MAY-14
USERNAME
                                    USER_ID CREATED
CTXSYS
APPQOSSYS
                                          32 29-MAY-14
                                         30 29-MAY-14
DBSNMP
ORACLE_OCM
                                         29 29-MAY-14
                                         21 29-MAY-14
DIP
                                         14 29-MAY-14
OUTLN
SYSTEM
                                          9 29-MAY-14
                                          5 29-MAY-14
SYS
                                          0 29-MAY-14
19 rows selected.
SQL>
```

لحذف يوزر من قاعدة البيانات

SQL> drop user test cascade;
User dropped.

Commented [2]: Select * from all user

مهمة جدا في حالة اليوزر الموجود (Cascade) :[3] Commented عليه جداول وبيانات لما اكتبها يعني بدي اياه بحذف اليوزر مع هاي البيانات

خطوات اضافة جداول جاهزة على يوزر بعد انشاءه

اعطاء الصلاحيات لليوزر

SQL> grant resource ,connect to test;

بعدين بكتب هاي الجملة

SQL> @C:/DDL.sql;

SQL> @C:/DDL.sql;
Table created.
Table created.
Table created.
Table created.
Table created.
Table created.

بعدها بضيف البيانات على الجداول اذا عندي

SQL> @C:/Data.sql;

بتعطي الصلاحيات : Grant بتعطي الصلاحيات . Revoke: بتسحب الصلاحيات ,عكسها

rivadي ضلاجيات الدخول فقط لليوزر ; (Grant connect haueel ; بتعطي ضلاجيات الدخول فقط لليوزر ; (Grant connect, resource , dba to hadeel ; بعطي كل

revoke connect from hadeel; : البوزر البوزر

revoke connect, resource , dba from hadeel; بيتوخذ كل الصلاحيات من المستخدم

حسب الملفات وين موجودة Cor E وين موجودة

بدي اشوف الجداول المرتبطة باليوزر بعد ما عملت كونيكت لليوزر (ضرورية)

SQL> select table_name from user_tables;

Basics SQL

```
Select username from dba_users;

Select user from dual;

Select table_name from user_tables;

Select sysdate from dual;

Select 5*(3+2) from dual;

5*(3+2)

25

SQL> select sysdate from dual;

SYSDATE

09-DEC-22

SQL> select user from dual;

USER

HR
```

```
SQL> select username from dba_users;
SP2-0640: Not connected
SQL> connect system
Enter password:
Connected.
SQL> select username from dba_users;

USERNAME

OO
TEST
H12
SYS
SYSTEM
ANONYMOUS
HR
HADEEL
APEX_PUBLIC_USER
FLOWS_FILES
APEX_040000

USERNAME

OUTLN
DIP
```

Commented [7]: ينظهرلي جميع اليوزر الموجودين عندي على السيستم السيستم السيستم لازم اكون عامل Connect to system

لانشاء جدول على اوراكل

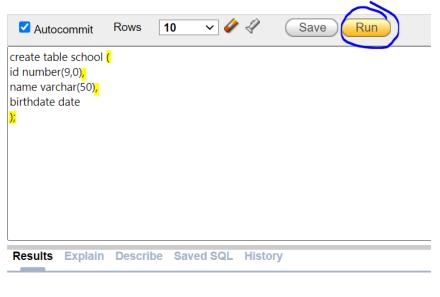
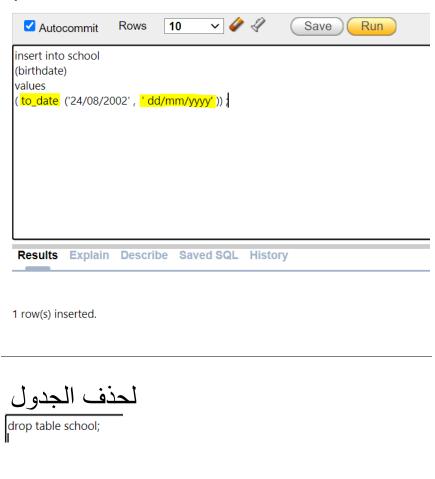


Table created.

0.04 seconds

للاضافة عليه



لحذف ما بداخل الجدول وليس الجدول

truncate table dept_name;

* ALTER

_used for modify , add , delete for existing table

To change data type

alter table school modify name char(100);

To add column

alter table school add age number (9,0);

To delete column

alter table school <mark>drop</mark> column age; ------و اذا بدي احذف اكثر من حقل alter table school <mark>drop</mark> (age, birthdate);

To rename table

alter table school rename to schema;

To rename column

alter table school rename column age to Ages,

* PRIMARY KEY

3 way to create primary key

Commented [8]: Primary key: NOT NULL AND UNIQUE

اثناء انشاء الجدول 1.

```
create table school (
id number(9,0) primary key,
name varchar(50),
birthdate date
);
```

2. Constraint باستخدام

```
create table school (
id number(9,0),
name varchar(50),
birthdate date,
constraint pk_school primary key (id)
);
```

من خلال 3. Alter

الطريقة الثانية والثالثة افضل من الاولى لانه بنسمي المفتاح فيهم فبنقدر نوصله بشكل اسهل

* How to delete primary key

```
alter table school drop primary key;
------
ا و عن طريق
alter table school <mark>drop constraint</mark> pk_school;
```

* FOREIGN KEY

```
الحقلين لاكثر من طالب :[9] عدي لو تكرر احد الحقلين لا يجوز ان يتكرر الحقلين معا مثلا بينما لا يجوز ان يتكرر الحقلين معا (id, name) (123,alaa) (123, heba) (347,alaa) الحقول الي فوق صحيحة ما رح يعطيني عليهها ايرور (123,alaa) لو ضفت هد (123,alaa) بويطيني ايرور (123,alaa) برور رح يعطيني ايرور (مدينة الثانية اعمل نفس الاشي
```

3 way to create foreign key

```
create table student (
id number(9,0) primary key,
name varchar(100),
age number (10)
);
```

1.constraint fk_school references student(id)

اثناء انشاء الجدول بجانب اسم الحقل

```
create table school (
id number(9,0) constraint fk_school references student(id),
name varchar(50),
birthdate date,
subject varchar(50),
calss varchar(50)
)
```

constraint fk_school foreign key (id) references student (id)

```
اثناء انشاء الجدول
```

```
create table school (
id number(9,0) ,
name varchar(50),
birthdate date,
subject varchar(50),
calss varchar(50),
constraint fk_school foreign key (id) references student (id)
);
```

بعد انشاء الجدول 3.alter

a<mark>lter</mark> table school <mark>add constraint</mark> fk_school foreign key(id) reference<mark>s</mark> student (id);

* How to delete foreign key

alter table school drop constraint fk_school;

بقدر اسمي اي اشي :[10] Commented

Commented [11]: Id column is foreign key references to id in student, which is a primary key in its table

هاى الصيغة العامة يفضل استخدامها :[12] Commented

*Check

وضع شرط اما يكون اثناء انشاء الجدول او بعد انشاءه

```
create table school (
id number(9,0),
name varchar(50),
birthdate date,
age number(9,0) check (age>=5),
subject varchar(50),
calss varchar(50),
constraint fk_school foreign key (id) references student (id)
create table school (
id number(9,0),
name varchar(50),
birthdate date,
age number(9,0),
subject varchar(50),
calss varchar(50),
constraint fk_school foreign key (id) references student (id),
constraint chk_school check (age >=5)
```

alter table school add constraint chk_age check(age>=5);

افضل طريقة باستخدام Commented [13]: Constraint افضل طريقة باستخدام الشرط اسم بحيث بقدر ارجعله واحذفه

*How to delete check

alter table school drop constraint chk_age;

*DEFAULT

اذا ما اعطى المستخدم قيمة لحقل معين عند الادخال بشكل تلقائي بتتعين من خلال قيمة موضوعة مسبقاً

عند أنشاء الجدول .1

```
create table school (
id number(9,0) ,
name varchar(50),
birthdate date,
age number(9,0) ,
city varchar(50) default 'jerusalem',
subject varchar(50),
calss varchar(50),
constraint fk_school foreign key (id) references student (id),
constraint chk_school check (age >=5)
);
```

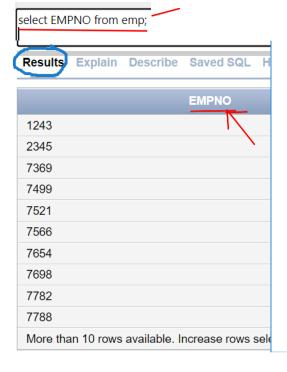
بعد انشاء الجدول للتعديل على الحقل بوضع قيمة تلقائية جديدة او . 2 بالتعديل على قيمة كانت موجودة مسبقاً

alter table school modify name default 'hadeel';

alter table school modify name default null; Commented [14]: اذا لم يكن الحقل مفتاح رئيسي القيمة بشكل تلقاني للحقل بتكون NULL

*select

Commented [15]: Shema on oracle for trainer



Commented [16]: بطلعلي فقط كل الاسماء بجدول emp

select count (EMPNO) from emp where(job = 'MANAGER');

Results Explain Describe Saved SQL History

COUNT(EMPNO)

3

ric جعلي عدد الموظفين من جدول Emp الي وظيفتهم Manager

select count (EMPNO) from emp ;

Results Explain Describe Sa

COUNT(EMPNO)

بترجعلي عدد جميع الموظفين في الجدول :[18] Commented

select job, count (EMPNO) from emp group by(JOB);

Results Explain Describe Saved SQL Histor

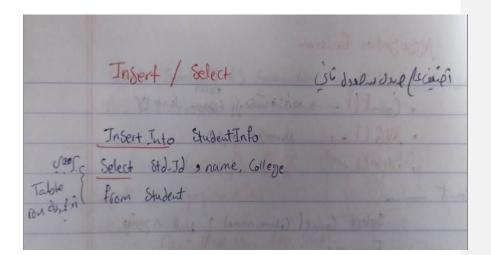
JOB	COUNT(EMPNO)
-	2
CLERK	4
SALESMAN	4
PRESIDENT	1
MANAGER	3
ANALYST	2

Commented [19]: Group by with count بتعد بكل قسم لحال في المثال هاد : عد لكل قسم اكم موظف موجود فيه

*insert into

```
insert into EMP(EMPNO ,ENAME,JOB,HIREDATE,SAL,DEPTNO)
values(1239, 'alaa', 'MANAGER',to_date ('06/09/1981', 'DD/MM/YYYY'), 7000,20);
insert into EMP(EMPNO ,HIREDATE,DEPTNO)
values( 2341,to_date('06/09/1981', 'DD/MM/YYYY'),30);
```

وبقدر اضيف من جدول على جدول اخر



*UPDATE

للتعديل على الحقول

update emp set ENAME='hadeel' ,DEPTNO=20 where EMPNO=7839;

Results Explain Describe Sa

1 row(s) updated.

* DELETE

لحذف البيانات وليس الحقول

DELETE FROM EMP WHERE EMPNO=3490;

مهمات معها Set , Where مهمات معها

* ALIASES

بغير الحقل او اسم الجدول عشان اخلي مقروء لكن التغيير بكون في ال Output وليس على ال Schema

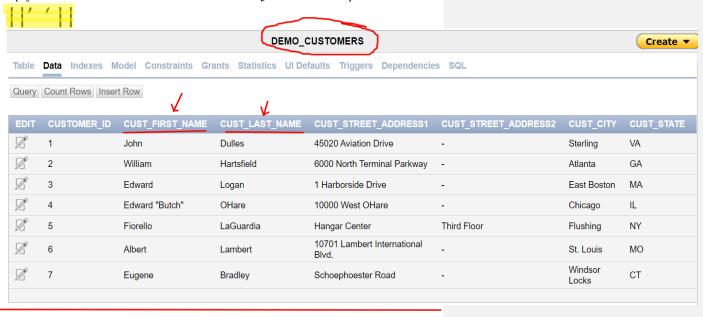
select em	pno <mark>as</mark> e fr	om emp;		
Results	Explain	Describe	Saved SQL	Hist
			7E	
1243			_	
2345				
7369				
7499				
7521				
7566				
7654				
7698				
7782				
7788				
More tha	an 10 rows	available. I	ncrease rows	select

As: optional



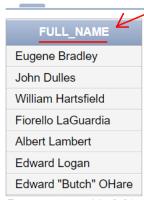
اذا بدي احط حقلين بحقل واحد

مثلاً الاسم الاول والاسم الاخير بدل ما يكونوا بحقلين مختلقين بدي اخليهم بحقل واحد وبدي اغير اسم الحقل الي بده يظهر الى الاسم الكامل (كل التغيرات هاي بتكون بس بالاوتبوت عالسكيما ما بتغير اشي)



select CUST_FIRST_NAME | CUST_LAST_NAME as FULL_NAME from DEMO_CUSTOMERS;

Results Explain Describe Saved SQL History



• The AS keyword is used to distinguish between the column name and the column alias. Because the AS keyword is optional, you can skip it as:

SELECT first_name forename,

last_name surname FROM employees;

• If the column alias consists of only one word without special symbols like space, you don't need to enclose it in quotation marks. Otherwise, you must enclose the column heading in quotation marks or you will get an error.

Where / and / or - Clause

Where clause:

 The SQL WHERE clause is used to specify a condition while fetching the data from single table or joining with multiple tables.

• AND | OR clause

YOU CAN JOIN SEVERAL CONDITIONS USING (AND, OR)

Where clause:

- WHERE salary>1300
- WHERE name='Ahmad';
- WHERE city IN ('Jenin', 'Ram Allah');
- WHERE salary BETWEEN 1500 and 3000;
- WHERE ORDER_TIMESTAMP between to_date('2022-08-11','yyyy-MM-dd') and to_date('2022-12-11','yyyy-MM-dd');

• WHERE salary NOT BETWEEN 1500 and 3000;

Where city in ('jenen','ramallah'); الشرط بده يفحص هل المدينة موجودة يا بجنين يا برام الله Where city='jenen' or city='ramallah'; نفس هاي الجملة

*LIKE clause

بستخدمها مع Where بعطیها pattern معین بحيث يرجعلي البيانات الي بتحقق هاد الشكل

LIKE clause

- The SQL LIKE clause is used to compare a value to similar values using wildcard operators. There are two wildcards used in conjunction with the LIKE
 - The percent sign (%); the percent sign represents zero, one, or multiple characters.
 - The underscore (_); the underscore represents a single ← number or character.

 The symbols can be used in combinations (_ _ _), But if ;for example; city name contains (_) like Jenin_City then we can in_city هاد مقطع ثابت

use (\) to treats (_) as a character. ال (_) تعامل كأنها حرف Examples • WHERE city_name LIKE '%in_City'; • WHERE name like 'Mr. %';

في احرف في البداية ووالنهاية

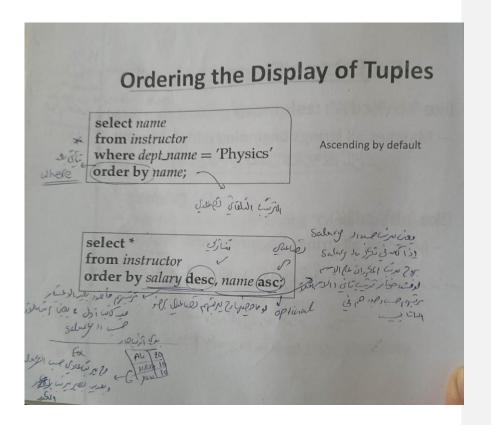
ويمكن مافي

ممكن يطلع Jenin_city • WHERE product like '% table%';

بالتأكيد هناك

ORDER BY clause

- SELECT column-list FROM table_name [WHERE condition] [ORDER BY column1, column2, ... columnN] [ASC | DESC];
- SELECT * FROM CUSTOMERS ORDER BY NAME, SALARY;
- SELECT * FROM CUSTOMERS ORDER BY NAME DESC;



DISTINCT

- The SELECT DISTINCT statement is used to return only distinct (different) values.
- Inside a table, a column often contains many duplicate values; and sometimes you only want to list the different (distinct) values.

```
- SELECT DISTINCT column1, column2, ...
FROM table_name;
```

* ROWNUM CLAUSE

The ROWNUM Clause is used to specify the number of records to return.

تستخدم مع الأوتبوت وما الها علاقة بالاندكس بتختلف عنها وهي وهمية غير موجودة بالسكيما غالباً بستخدمها لما يطلب مني اشي لازمه ترتيب مثلاً اكبر ثلاث اسعار او اصغر ثلاث او الترتيب الخامس (بعد ما اعمل ترتيب تصاعدي او تنازلي) وهكذا للاخامس (بعد ما اعمل ترتيب تصاعدي او تنازلي) وهكذا للاخامس (بعد ما اعمل ترتيب تصاعدي او تنازلي ما العمل ترتيب تصاعدي او تنازلي الله وهكذا للها المناس (بعد ما اعمل ترتيب تصاعدي اللها المناس (بعد ما اعمل ترتيب تصاعدي اللها و اللها اللها

select * from emp where rownum<=5;

Results	Explain D	escribe Save	d SQL	History			
EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	сомм	DEPTNO
7839	hadeel	PRESIDENT	-	11/17/1981	5000	-	20
7698	BLAKE	MANAGER	7839	05/01/1981	2850	-	30
7782	CLARK	MANAGER	7839	06/09/1981	2450	-	10
7566	JONES	MANAGER	7839	04/02/1981	2975	-	20
7788	SCOTT	ANALYST	7566	12/09/1982	3000	-	20
5 rows ret	urned in 0.0	00 seconds	Downlo	ad			

Commented [21]: Index : used to create and retrieve data from the database very quickly ن ال عقل رقم بالترتيب من 1 ل ن

رجعتلي اول خمس حقول من الجدول: [22] Commented

select emp.* ,rownum __ from EMP ;

Results Explain Describe Saved SQL History

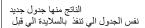
EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	СОММ	DEPTNO	ROWNUM
7839	hadeel	PRESIDENT	-	11/17/1981	5000	-	20	1
7698	BLAKE	MANAGER	7839	05/01/1981	2850	-	30	2
7722	CLARK	MANAGER	7230	NR/NQ/1QR1	2/150	_	10	2

Alias استخدمت from EN رجعت سمیت الجدول

واستخدمت التسمية الجديدة select e.* ,rownum r from EMP e

Results Explain Describe Saved SQL History

								_
EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	СОММ	DEPTNO	R
7839	hadeel	PRESIDENT	-	11/17/1981	5000	-	20	1
7698	BLAKE	MANAGER	7839	05/01/1981	2850	-	30	2
7782	CLARK	MANAGER	7839	06/09/1981	2450	-	10	3
7566	JONES	MANAGER	7839	04/02/1981	2975	-	20	4
7788	SCOTT	ANALYST	7566	12/09/1982	3000	-	20	5
7902	FORD	ANALYST	7566	12/03/1981	3000	-	20	6
7369	SMITH	CLERK	7902	12/17/1980	800	-	20	7
7499	ALLEN	SALESMAN	7698	02/20/1981	1600	300	30	8
7521	WARD	SALESMAN	7698	02/22/1981	1250	500	30	9
7654	MARTIN	SALESMAN	7698	09/28/1981	1250	1400	30	10
More than	10 rows av	ailable. Increase	rows se	lector to view m	nore row	S.		



بترجعلي اول خمس صفوف

select * from (select e.* ,rownum r

from EMP e) where r>=1 and r<=5;

Results Explain Describe Saved SQL History

EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	сомм	DEPTNO	R
7839	hadeel	PRESIDENT	-	11/17/1981	5000	-	20	1
7698	BLAKE	MANAGER	7839	05/01/1981	2850	-	30	2
7782	CLARK	MANAGER	7839	06/09/1981	2450	-	10	3
7566	JONES	MANAGER	7839	04/02/1981	2975	-	20	4
7788	SCOTT	ANALYST	7566	12/09/1982	3000	-	20	5

select * from (select e.* ,rownum r

from EMP e) where r<=5;

select * from (select e.* ,rownum r ;from EMP e) where r>=1 and r<=5

لو طلب مني استخرج اكبر 3 رواتب

select * from (select e.* ,rownum r from(select * from emp order by sal desc) e) where r<=3;

Results Explain Describe Saved SQL History

EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	сомм	DEPTNO	
1239	alaa	MANAGER	-	09/06/1981	7000	-	20	1
7839	hadeel	PRESIDENT	-	11/17/1981	5000	-	20	2
7788	SCOTT	ANALYST	7566	12/09/1982	3000	-	20	3

هاي الصيغة غلط لانه رح يرقم بعدين يرتب انا بدي يرتب بعدين يرقم

select * from (select e.* ,rownum r from EMP e

order by sal desc) where r<=3;

Results Explain Describe Saved SQL History

EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	сомм	DEPTNO	R
7839	hadeel	PRESIDENT	-	11/17/1981	5000	-	20	1
7698	BLAKE	MANAGER	7839	05/01/1981	2850	-	30	2
7782	CLARK	MANAGER	7839	06/09/1981	2450	-	10	3

2 roug returned in 0.00 seconds Doumland