

بسم الله الرحمن الرحيم الأوامر الشرطية (Where)

جملة الشرط **where** تمكنني من استخلاص مجموعة فقط من البيانات التي أحددها ، وتأتي في الجملة دائما بعد فقرة **from** . ويكون الشرط مكون من طرفين بينهم معامل مقارنة ، فإذا تحقق الشرط يأتي بالنتيجة المشروطة ، وإذا لم يتحقق لا يظهر ناتج على الشاشة (لم يتم تحديد صفوف) .

* متطلبات كتابة جملة الشرط **Where** :

- ١ - عند استخدام قيم نصية أو قيم تعبر عن تاريخ يجب وضعها بين علامتي (") .
- ٢ - مراعاة حالة الأحرف الكبيرة والصغيرة عند استخدام القيم النصية المخزنة داخل قاعدة البيانات .
- ٣ - مراعاة صيغ التاريخ المستخدمة داخل قاعدة البيانات .

• هناك معاملات شرطية للمقارنة في جملة الشرط **Where** هي :

المعامل	الخاصية
=	يساوي
>	أكبر من
<	أصغر من
>=	أكبر من يساوي
<=	أصغر من أو يساوي
<> أو !=	لا يساوي

أمثله على المعاملات الشرطية (= ، > ، < ، >= ، <= ، <>)

- ١ - استعرض اسم الموظف ومرتبته إذا كان مرتبته أكبر من ٣٠٠٠ ؟

```
SELECT ENAME , JOB
FROM EMP
WHERE SAL > 3000 ;
```

ENAME	JOB
KING	PRESIDENT

٢- استعرض اسم الموظف ومرتبته السنوي وعمولته السنوية ، إذا كان اسمه SCOTT ؟

Select ename , (sal*12) + nvl(comm*12,0)

From emp

Where ename = 'SCOTT' ;

ENAME	(SAL*12)+NVL(COMM*12,0)
SCOTT	36000

٣- استعرض اسم الموظف ووظيفته إذا كان وظيفته لا تساوي SALESMAN ؟

Select ename , job

From emp

Where job <> 'SALESMAN' ;

ENAME	JOB
SMITH	CLERK
JONES	MANAGER
BLAKE	MANAGER
CLARK	MANAGER
SCOTT	ANALYST
KING	PRESIDENT
ADAMS	CLERK
JAMES	CLERK
FORD	ANALYST
MILLER	CLERK

٤- استعرض أسماء الموظفين ورواتبهم وأرقام ادراهم والذين يعلمون في الادارة رقم ١٠ مرتبا الناتج حسب المرتب ؟

Select ename , sal ,deptno

From emp

Where deptno = 10

Order by sal ;

ENAME	SAL	DEPTNO
MILLER	1300	10
CLARK	2450	10
KING	5000	10

٥- استعرض أسماء الموظفين ووظائفهم ومرتباتهم وعمولاتهم إذا كان مرتباتهم أقل من العمولة ؟

Select ename , job , sal , comm

From emp

Where sal < comm ;

ENAME	JOB	SAL	COMM
MARTIN	SALESMAN	1250	1400

٦- أعرض أسماء الموظفين ورواتبهم وعملاتهم إذا كانت العمولة أقل من أو تساوي المرتب ؟

Select ename , sal , comm

From emp

Where comm <= sal;

ENAME	SAL	COMM
ALLEN	1600	300
WARD	1250	500
TURNER	1500	0

٧- استعرض أسماء الموظفين الذين تم تعيينهم بعد ١٩٨٢/٩/٣٠ ؟

Select ename

From emp

Where hiredate > '30/9/1982' ;

ENAME
SCOTT
ADAMS

٨- استعرض أرقام الموظفين ، وأسمائهم ، ورواتبهم الذين يعملون في الإدارة رقم ١٠ ؟

Select empno , ename , sal , comm

From emp

Where deptno = 10 ;

EMPNO	ENAME	SAL
7782	CLARK	2450
7839	KING	5000
7934	MILLER	1300

٩- استعرض أسماء الموظفين الذين مرتباتهم أصغر من ١٥٠٠٠ ؟

Select ename

From emp

Where sal > 1500 ;

ENAME
SMITH
WARD
MARTIN
ADAMS
JAMES
MILLER

معاملات أخرى للمقارنة ، تستخدم في جمل الشرط :

المعنى	اسم المعامل
يستخدم لحصر البيانات بين رقمين .	Between - ١
يستخدم لحصر البيانات ويمكن تعداد الشرط .	In - ٢
يستخدم في حصر البيانات الخالية ذات القيم null	Is Null - ٣
يستخدم لحصر البيانات حسب مطابقة النص أو الحرف.	Like - ٤
المعاملات المنطقية	
عرض النتائج بقيمة يجب أن تكون في الشرط .	And - ١
يعرض النتائج إذا كان إحدى القيمة صحيحة .	Or - ٢
ينفي بيان موجود ويستخدم هذا النفي لعرض النتائج.	NOT - ٣

المعامل Between

وهو يستخدم لحصر قيمة بين قيمتين وتكون كلمة **Between** بين القيمتين ونبدأ دائما بالقيمة الأصغر ثم القيمة الأكبر منها ، فمثلا نريد حصر مرتبات الموظفين من ٢٠٠٠ إلى ٤٠٠٠ جنيه ، فسنكتب الشرط في الجملة هكذا

Where sal between 2000 and 4000 ;

أمثله :

١ - استعرض أسماء ومرتبات الموظفين الذين يأخذون مرتبات بين ٢٠٠٠ إلى ٥٠٠٠ ؟

```
SELECT ENAME , SAL
FROM EMP
WHERE SAL BETWEEN 2000 AND 4000;
```

ENAME	SAL
JONES	2975
BLAKE	2850
CLARK	2450
SCOTT	3000
FORD	3000

٢ - استعرض أسماء وتواريخ التعيين للموظفين المعينين في الفترة من ١/٥/٨١ إلى ٣/١٢/٨١ ؟

```
SELECT ENAME , HIREDATE
FROM EMP
WHERE HIREDATE BETWEEN '1/5/81' AND '3/12/81' ;
```

ENAME	HIREDATE
MARTIN	28/09/81
BLAKE	01/05/81
CLARK	09/06/81
KING	17/11/81
TURNER	08/09/81
JAMES	03/12/81
FORD	03/12/81

المعامل IN

ويستخدم هذا المعامل للبحث عن القيم الموجودة داخل القوسين ، وبه إمكانية تعداد الشرط .
أمثلة :

١ - عرض أسماء الموظفين وأرقامهم ومراتبهم ووظائفهم عندما يكونون مسجلين في الإدارات ١٠ ، ٢٠ ؟

```
SELECT ENAME , EMPNO , SAL , JOB
FROM EMP
WHERE DEPTNO IN (10 , 20) ;
```

ENAME	EMPNO	SAL	JOB
SMITH	7369	800	CLERK
JONES	7566	2975	MANAGER
CLARK	7782	2450	MANAGER
SCOTT	7788	3000	ANALYST
KING	7839	5000	PRESIDENT
ADAMS	7876	1100	CLERK
FORD	7902	3000	ANALYST
MILLER	7934	1300	CLERK

٢ - استعرض أسماء ، ووظائف الموظفين المعينين في الوظيفة MANAGER , ANALYST ؟

```
SELECT ENAME , JOB
FROM EMP
WHERE JOB IN ('MANAGER' , 'ANALYST') ;
```

ENAME	JOB
JONES	MANAGER
BLAKE	MANAGER
CLARK	MANAGER
SCOTT	ANALYST
FORD	ANALYST

المعامل IS NULL

ويستخدم هذا المعامل لفحص قيمة NULL ولا يمكن استخدام = مع قيمة NULL

لا يمكن أن نساوي القيم الخالية ببعضها البعض ، وأيضا لا يمكن أن تكون القيم الخالية غير متساوية ، وذلك لأنها قيم غير معروفة فبالتالي لا يمكن أن ترجع لنا بالقيمة TRUE OR FALSE.

أمثلة :

١ - استعرض أسماء وأرقام المديرين الذين لا يوجد لهم مدير ؟

```
SELECT ENAME , MGR
FROM EMP
WHERE MGR IS NULL ;
```

ENAME	MGR
KING	

٢ - استعرض أسماء ووظائف وعمولات الموظفين الذين لا يأخذون عمولة ؟

```
SELECT ENAME , JOB , COMM
FROM EMP
WHERE COMM IS NULL ;
```

ENAME	JOB	COMM
SMITH	CLERK	
JONES	MANAGER	
BLAKE	MANAGER	
CLARK	MANAGER	
SCOTT	ANALYST	
KING	PRESIDENT	
ADAMS	CLERK	
JAMES	CLERK	
FORD	ANALYST	
MILLER	CLERK	

المعامل LIKE

وهو معامل يستخدم للبحث عن البيانات على حسب مطابقة النص أو الحرف ، حيث يتم مطابقة حروف النص المذكورة في جملة الشرط ، وتعتبر % عن أداة البحث فمثلا ('A%') يعبر عن كل الكلمات التي تبدأ بالحرف A ، ولو كانت بهذا الشكل ('%A') فيعبر عن كل الكلمات التي تنتهي بحرف A ، وأما لو كان بهذا الشكل ('%'A'%) فيعبر عن كل الكلمات التي بها حرف A . (_) وهذا الرمز يعبر عن مكان الحرف أو رقمه فمثلا ('_A%') فيعبر عن كل الكلمات التي يبدأ ثاني حرف منها بحرف A وهكذا .

أمثلة :

١ - استعرض أسماء الموظفين الذين يبدأ أول حرف من حروفهم S ؟

```
SELECT ENAME
FROM EMP
WHERE ENAME LIKE 'S' ;
```

ENAME
SMITH
SCOTT

٢ - استعرض أسماء الموظفين الذين بهم حروف S ؟

```
SELECT ENAME
FROM EMP
WHERE ENAME LIKE '%S' ;
```

ENAME
SMITH
JONES
SCOTT
ADAMS
JAMES

٣ - استعرض أسماء الموظفين الذين عدد حروفهم ٦ أحرف ؟

```
SELECT ENAME
FROM EMP
WHERE ENAME LIKE '%_____%' ;
```

ENAME
MARTIN
TURNER
MILLER

٤ - استعرض أسماء ومرتبات الموظفين الذين آخر أرقام مرتباتهم 00 ؟

```
SELECT ENAME , SAL
FROM EMP
WHERE SAL LIKE '%00' ;
```

ENAME	SAL
SMITH	800
ALLEN	1600
SCOTT	3000
KING	5000
TURNER	1500
ADAMS	1100
FORD	3000
MILLER	1300

المعامل AND

وهو معامل شرط يحتم تطابق الشروط المفروضة وإلا لن يعرض النتائج .

أمثلة :

١ - استعرض أسماء ومراتب الموظفين عندما يكون رقم الإدارة ١٠ ومرتباهم أكبر من ٣٠٠٠ ؟

```
SELECT ENAME , SAL
FROM EMP
WHERE DEPTNO = 10 AND
SAL > 3000 ;
```

ENAME	SAL
KING	5000

٢ - استعرض بيانات الموظفين الذين أسمائهم بها حرف A ومرتباهم أقل من ٣٠٠٠ وموجودين في الإدارات رقم ١٠ ، ٢٠ ؟

```
SELECT * FROM EMP
WHERE ENAME LIKE '%A%' AND
SAL < 3000 AND
DEPTNO IN (10,20) ;
```

EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
7782	CLARK	MANAGER	7839	09/06/81	2450		10
7876	ADAMS	CLERK	7788	23/05/87	1100		20

المعامل OR

وهو معامل يتطلب أن يكون أي من الشرطين صحيح .

أمثلة :

١ - استعرض اسم الموظف ومرتبته إذا كانت إدارته ١٠ أو مرتبه السنوي + العمولة أكبر من ٣٥٠٠٠ ورتب الناتج على حسب المرتب ترتيب تنازلي ؟

```
SELECT ENAME , SAL
FROM EMP
WHERE DEPTNO = 10 OR
SAL*12 +(NVL(COMM*12,0)) > 35000)
ORDER BY SAL ;
```

ENAME	SAL
MILLER	1300
CLARK	2450
JONES	2975
SCOTT	3000
FORD	3000
KING	5000

مع خالص تمنياتي بالتوفيق