תרגילים לעבודה עצמית -WHERE

1. יש לבחון את טבלת העובדים הבאה :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DEPTNO** | **SAL** | **HIREDATE** | **MGR** | **JOB** | **ENAME** | **EMPNO** |
| 10 | 5000 | 17-NOV-81 |  | PRESIDENT | KING | 7839 |
| 30 | 2850 | 01-MAY-81 | 7839 | MANAGER | BLAKE | 7698 |
| 10 | 2450 | 09-JUN-81 | 7839 | MANAGER | CLARK | 7782 |
| 20 | 2975 | 02-APR-81 | 7839 | MANAGER | JONES | 7566 |
| 20 | 3000 | 03-DEC-81 | 7566 | ANALYST | FORD | 7902 |
| 20 | 3000 | 09-DEC-82 | 7566 | ANALYST | SCOTT | 7788 |

מה תהיה התוצאה כאשר יריצו את פקודת ה-SQL הבאה :

SELECT empno

FROM employees

WHERE sal<3000 or hiredate BETWEEN '01-JUL-81' AND '15-DEC-81'

AND deptno IN (10,30) ;

1. 7698 ג. 7839

7782 7698

7566 7782

7902

1. 7698 ד. 7839

7782 7698

7566 7782

7566

1. באיזו שורה בפקודת ה-SQL הבאה יש שגיאה ?
2. SELECT firstname "EMP Name", salary sal , department\_id AS "Dept\_ID"
3. FROM EMPLOYEES
4. WHERE sal>4000
5. ORDER BY "DEPT NUM"

**Answer**:

Row num 1. - Alias “Sal” without quote marks

יש לבצע את התרגילים הבאים על בסיס הנתונים Northwind:

1. הצג מטבלת Products את מספר המוצר, שם המוצר ומספר הקטגוריה עבור מוצרים אשר מספר הקטגוריה שלהם שונה מ-1,2 או 7 . מיין את התוצאות עפ"י מספר הקטגוריה בסדר עולה.

**Answer**:

select productID, ProductName, CategoryID

from Products

where CategoryID not in (1,2,7)

order by 3

1. הצג מטבלת Employees את קוד העובד , שמו המלא ותאריך הלידה עבור העובדים אשר גרים בעיר לונדון . יש לתת כינויים מתאימים לעמודות .

**Answer**:

select EmployeeID, LastName+' '+FirstName AS 'FullName', BirthDate

from Employees

where city like '%London%'

1. הצג מטבלת Employees את מספר העובד , שם המשפחה ותאריך תחילת עבודה. עבור העובדים אשר גרים בעיר London ו-Tacoma

**Answer**:

select EmployeeID, LastName, HireDate

from Employees

where city in ('London', 'Tacoma')

1. יש להציג מטבלת Orders את מספרי ההזמנות , תאריך ההזמנה ותאריך הדרישה עבור כל ההזמנות שתאריך הדרישה שלהם אחרי חודש אוקטובר 1996.

**Answer**:

select OrderID, OrderDate, RequiredDate

from Orders

where DATEPART(MM,RequiredDate) = 10

1. יש להציג מטבלת Employees את מספר העובדים , שם המשפחה שלהם ולמי הם מדווחים , רק עבור אותם העובדים שיש להם מנהל (כלומר יש להם למי לדווח). יש למיין את התוצאות עפ"י מספר עובד בסדר עולה.

**Answer**:

select EmployeeID, LastName, ReportsTo

from Employees

where ReportsTo is not NULL

order by 1

1. יש להציג מטבלת Categories את כל הפרטים של קטגוריות שיש להן את האות 'O' בשם.

**Answer**:

select \*

from Categories

where CategoryName like '%o%'

1. יש להציג מטבלת Customers את שם החברה והמדינה , עבור החברות שהאות האחרונה בשמם היא 'a'.

**Answer**:

select CompanyName, Country

from Customers

where CompanyName like '%a'

1. הציגו מטבלת Products את שם המוצר ומספר הקטגוריה שלו, עבור המוצרים שבשמם האות 'a' היא אות אחת לפני הסוף .

**Answer**:

select ProductName, CategoryID

from Products

where ProductName like '%a\_'

1. יש להציג מטבלת Orders את מספר ההזמנה , מספר הלקוח ומספר העובד עבור ההזמנות שהתבצעו מחודש אפריל עד חודש מאי בשנת 1997. יש לבצע מיון לפי תאריך הזמנה בסדר עולה ומיון משני לפי מספר לקוח בסדר יורד.

**Answer**:

select OrderID, CustomerID, EmployeeID

from Orders

where OrderDate between '1997-04-01' and '1997-05-31'

order by OrderDate asc, CustomerID desc

Another possible query

select OrderID, CustomerID, EmployeeID

from Orders

where DATEPART(MM,OrderDate) in (4,5) and DATEPART(YY,OrderDate) = 1997

order by OrderDate asc, CustomerID desc

1. יש להציג מטבלת Customers את מספר הלקוח , שם החברה , ארץ, טלפון ואזור עבור הלקוחות שנמצאים במדינות ששמן מתחיל באותיות M, F או G, והאיזור שלהם אינו ידוע.

**Answer**:

select CustomerID, CompanyName, Country, Phone, Region

from Customers

where Country like '[g,f,m]%' and Region is null

1. יש להציג מטבלת Orders את מספר ההזמנה , מספר העובד , תאריך ההזמנה , תאריך הדרישה ותאריך המשלוח עבור ההזמנות שעומדות בתנאים הבאים :

מספר העובד שלהם הוא 7

**וגם** שם המשלוח הוא אחד מהבאים :

QUICK-Stop

DU mond entire

Eastern Connection

**וגם** ההפרש בין תאריך הדרישה לתאריך ההזמנה **גדול** מ-20 יום .

**Answer**:

select OrderID, EmployeeID, OrderDate, RequiredDate, ShippedDate

from Orders

where EmployeeID = 7

and ShipName in ('QUICK-Stop', 'DU mond entire', 'Eastern Connection')

and DATEDIFF(DD, OrderDate, RequiredDate)>20

1. הצג כתובת המייל של כל תלמיד. כתובת מוגדרת כ-3' תווים ראשוניים של שם פרטי + 3' תווים אחרונים של שם משפחה + 2 ספרות של קוד העיר שלו + '@gmail.com'.

**Answer**:

select substring(firstname,1,3) + substring(lastname,3, len(lastname) )+ Left(CityID,2)+'@gmail.com'

from Students

Additional questions

1. בדיקת המחרוזות שמכילות תווים מיוחדים כמו אחז או קו תחתון

**Answer**:

select case when 'STRING' like '%[\_,%]%' then 1 else 0 end

1. איך מחשבים ספרת ביקורת של ת"ז

**Answer**:

DROP TABLE #temp

Go

select case when substring('12345670',1, 1) \* 1 >9 then cast(Left(substring('12345670',1, 1) \* 1,1) as int)+ Cast(RIGHT (substring('12345670',1, 1) \* 1 ,1) as int) else substring('12345670',1, 1) \* 1 end

+

case when substring('12345670',2, 1) \* 2 >9 then cast(Left(substring('12345670',2, 1) \* 2,1) as int)+ Cast(RIGHT (substring('12345670',2, 1) \* 2 ,1) as int) else substring('12345670',2, 1) \* 2 end

+

case when substring('12345670',3, 1) \* 1 >9 then cast(Left(substring('12345670',3, 1) \* 1,1) as int)+ Cast(RIGHT (substring('12345670',3, 1) \* 1 ,1) as int) else substring('12345670',3, 1) \* 1 end

+

case when substring('12345670',4, 1) \* 2 >9 then cast(Left(substring('12345670',4, 1) \* 2,1) as int)+ Cast(RIGHT (substring('12345670',4, 1) \* 2 ,1) as int) else substring('12345670',4, 1) \* 2 end

+

case when substring('12345670',5, 1) \* 1 >9 then cast(Left(substring('12345670',5, 1) \* 1,1) as int)+ Cast(RIGHT (substring('12345670',5, 1) \* 1 ,1) as int) else substring('12345670',5, 1) \* 1 end

+

case when substring('12345670',6, 1) \* 2 >9 then cast(Left(substring('12345670',6, 1) \* 2,1) as int)+ Cast(RIGHT (substring('12345670',6, 1) \* 2 ,1) as int) else substring('12345670',6, 1) \* 2 end

+

case when substring('12345670',7, 1) \* 1 >9 then cast(Left(substring('12345670',7, 1) \* 1,1) as int)+ Cast(RIGHT (substring('12345670',7, 1) \* 1 ,1) as int) else substring('12345670',7, 1) \* 1 end

+

case when substring('12345670',8, 1) \* 2 >9 then cast(Left(substring('12345670',8, 1) \* 2,1) as int)+ Cast(RIGHT (substring('12345670',8, 1) \* 2 ,1) as int) else substring('12345670',8, 1) \* 2 end

AS SUM

into #temp

go

select ceiling(cast(SUM as float) / 10)\*10 - SUM

from #temp