<u>תת-שאילתה(SUBQUERY)</u>

תת-שאילתה- ניתן לקנן שאילתות כלומר להפעיל שאילתה בתוך שאילתה. השאילתה ברמה הגבוהה ביותר תיקרא שאילתה ראשית או חיצונית וכל השאר הן תת-שאילתות המוחזרת לרמה שמעליה. בתת שאילתה לא ניתן לבצע מיון.

למשל.

: ACCOUNTING ששמה במחלקה אשר עובדים אשר יש לקבל את כל העובדים אשר עובדים במחלקה

SELECT deptno
FROM dept
WHERE dname='ACCOUNTING';

SELECT ename FROM emp WHERE deptno=10;

CLARK
MILLER

SELECT ename FROM dept, emp WHERE emp.deptno=dept.deptno AND dname='ACCOUNTING';



ENAME

KING

באמצעות תת-שאלתה:

SELECT ename
FROM emp
WHERE deptno=
(SELECT deptno
FROM dept
WHERE dname='ACCOUNTING');

אם תת-שאלתה מחזירה ערך אחד ניתן להשתמש בסימן = , אם תת-שאלתה יכולה להחזיר יותר מערך אחד יש להשתמש ב- IN , למשל .

:NEW YORK- לקבל רשימת עובדים אשר עובדים אשר עובדים לקבל

ENAME

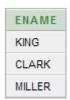
KING

CLARK

MILLER

SELECT ename
FROM emp
WHERE deptno IN

(SELECT deptno
FROM dept
WHERE loc='NEW YORK');



: ניתן ליצור מספר רמות של תת-שאלתה

<u>Movie(title,year,length,inColor,StudioName,producerC#)</u> <u>MovieExec(name,address,cert#,....)</u> StarsIn(MovieTitle, MovieYear, StarName)

producerC#, Cert# - מספר רישיון

WHERE (title,year) IN: ניתן לראות כי קיימת גם האפשרות להשוואה מרובה:

INSERT SUBQUERY

<u>Studio(</u> <u>name,address,presC#)</u> <u>Movie(</u> <u>title,year,length,inColor,StudioName,producerC#)</u> <u>MovieExec(name,address,cert#)</u>

להוסיף סטודיו חדש שלא מופיע עדיין ברשימת סטודיו Studio וכן מופיע ברשימת הסרטים Movie :

INSERT INTO Studio(name)
SELECT DISTINCT studioName
FROM Movie
WHERE studioName NOT IN
(SELECT name FROM Studio);

: אשר במאי הוא גם נשיא של סטודיו 'Pres' לעדכן שמות של במאים ל

UPDATE MovieExec SET name='Pres' WHERE cert# IN (SELECT presC# FROM Studio);

Dynamic View

ניתן ליצור טבלאות זמניות – טבלאות אלו לא נשמרות בשום מקום, אין להן קיום פיזי. הן קיימות רק בזמן הפעלת השאילתה.

. אשר משרד שלהם נמצא ב- NEW YORK למשל להציג עובדים (שם מחלקה, שם עובד ומשכורתו) אשר משרד שלהם נמצא ב-

SELECT d. department, e.ename , e.sal FROM emp e, (SELECT deptno , dname as department FROM dept WHERE loc='NEW YORK') d

WHERE e.deptno=d.deptno;

DEPARTMENT	ENAME	SAL
ACCOUNTING	KING	5000
ACCOUNTING	CLARK	2450
ACCOUNTING	MILLER	1300

-d טבלה זמנית

DEPTNO	DEPARTMENT
10	ACCOUNTING

: תרגילים

פתירת השאלות תתבצע רק ע"י תת שאילתות!!!

נשתמש בטבלאות הבאות (ששיכות ל- SCOTT):

- 1. ORD (ORDID, ORDERDATE, COMMPLAN, CUSTID, SHIPDATE, TOTAL)
- 2. PRODUCT(PRODID, DESCRIP)
- 3. ITEM (ORDID, ITEMID, PRODID, ACTUALPRICE, QTY, ITEMTOT)
- 4. CUSTOMER(ZIP, STATE, REPID, PHONE, NAME, CUSTID, REDITLIMIT, CITY, AREA, ADDRESS, COMMENTS)
 - 1. להציג את נתוני ההזמנות (מספר הזמנה ותאריך) של לקוח בשם VOLLYRITE
- 2. להציג שמות של כל הלקוחות אשר הזמינו פריט בשם ACE TENNIS NET
- 3. לעדכן מחיר לפריט (שמספרו 100890) להעלות את המחיר הנוכחי ב-\$100. בהזמנה שביצע לקוח שמספרו 101 בתאריך -07/01/1987.
 - 4. להציג שם לקוח , כתובת ומספר הזמנה להזמנה שנשלחה בתאריך 11/01/1987 .יש להציג נתונים ממוינים לפי שם הלקוח ולפי מספרי הזמנה (בפיתרון יש להשתמש ב- DYNAMIC VIEW).

שאילתה נוספת על הטבלאות שיצרתם יש לחפש יצרני מחשבים אישיים אשר למוצרים שלהם מהירות לפחות 1200 .

שאילתות ממבחן:

actors שהם גם directors. יש למצוא את כל

MovieDirector(<u>title</u>,director,year) MoveCast(<u>title</u>,actor,salary) MovieReview(title,reviwer,score)

2. יש למצוא את הגילאים של המלחים שהזמינו רק סירות אדומות

Sailors(sid, sname, rating, age)

Boats(bid,bname,color)

Reserves(sid,bid,day)

בהצלחה!