Pharmacy management - ארגון בית מרקחת

: 1 שלב

תיאור העצת הארגון

נעסוק בארגון בית מרקחת. מטרה של בית מרקחת היא למכור ללקוחות שהם בעצם מטופלים את התרופה המתאימה. לכל מטופל יש הפניה שבה מופיעה רק תרופה אחת (יכול להיות שיש לו כמה הפניות), יש לו גם שם , ת"ז וכתובת . הוא יכול ללכת כדי לקנות אותה בבית מרקחת אחת והיא תמכור לו ויגיש דו"ח של קבלה עם מספר הלקוח , מספר החנות , מספר התרופה והמחיר ששילם הלקוח.

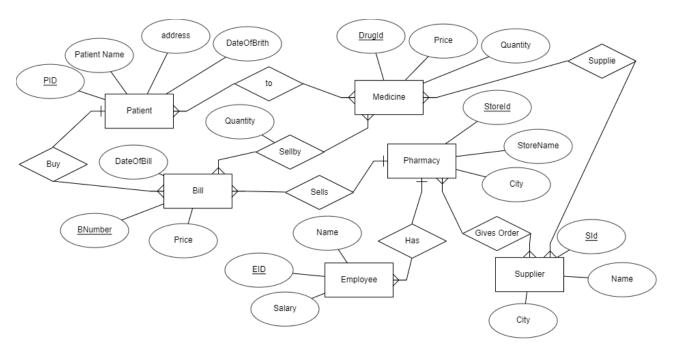
לכל תרופה יש מס תרופה, מחיר, וכמות.

לכל בית מרקחת יש שם של החנות , מס החנות והעיר שבה היא נמצאת.

לבית מרקחת יש גם עובדים וכל העובדים שמורים תחת הישות EMPLOYEE עם שמם ,ת"ז שלהם , שם החנות שבה הם עובדים וכמובן השכר שהם מרוויחים.

בית מרקחת גם יכולה ליצור הזמנות לספקי תרופות . לכל ספק יש שם, מספר מסוים ,המחיר שהוא מציע והעיר שבה הוא נמצא.

תרשים ERD



הטבלאות המתקבלות:

- **מטופל**(<u>ת"ז,</u> שם, כתובת)
- תרופה , מחיר, כמות)

```
בית מרקחת(מספר חנות, שם חנות, עיר)
```

- קבלה (מספר קבלה, מחיר ומספר תרופה)
 - **עובד**(<u>ת"ז,</u> שם ,שכר) •
 - **ספק**(מ<u>ספר ספק</u>, שם, עיר)

השם והכתובת ,התאריך לידה של המטופל תלויות בת"ז שלו- מקיים 3NF. המחיר של התרופה והכמות שיש ממנה תלויים במספר שלו.-NF3 שם החנות ועיר של בית מרקחת תלויים במספר מזהה של החנות- מקיים NF3. המחיר של הקבלה ומספר התרופה תלויים במספר הקבלה-מקיים NF3. השם והכתובת של המטופל תלויות בת"ז שלו- מקיים 3NF.

השם והשכר של עובד תלויים בת"ז שלו-NF3.

טבלאות SQL

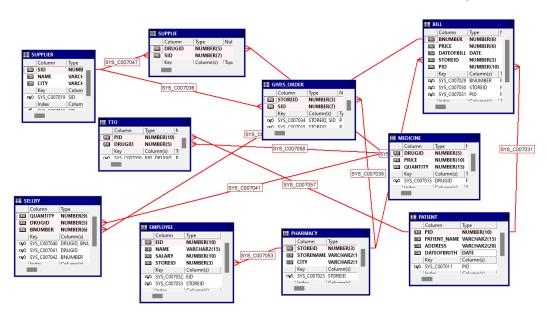
```
CREATE TABLE Patient
 PID NUMERIC(10) NOT NULL,
 Patient_Name VARCHAR(15) NOT NULL,
 address VARCHAR(20) NOT NULL,
 DateOfBrith DATE NOT NULL,
 PRIMARY KEY (PID)
);
CREATE TABLE Medicine
 Drugld NUMERIC(5) NOT NULL,
 Price NUMERIC(10) NOT NULL,
 Quantity NUMERIC(15) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (Drugld)
);
CREATE TABLE Supplier
 SId NUMERIC(7) NOT NULL,
 Name VARCHAR(15) NOT NULL,
 City VARCHAR(10) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (SId)
);
CREATE TABLE Pharmacy
 Storeld NUMERIC(3) NOT NULL,
 StoreName VARCHAR(15) NOT NULL,
 City VARCHAR(10) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (StoreId)
);
```

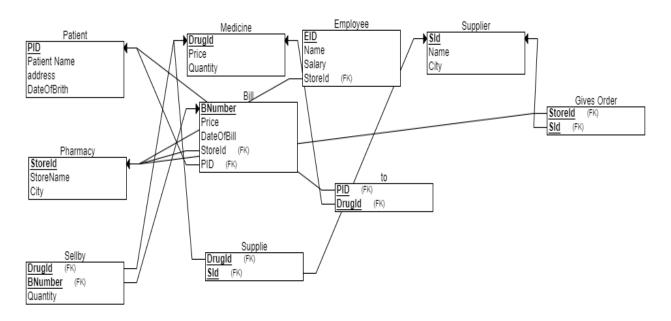
CREATE TABLE BIII

```
BNumber NUMERIC(6) NOT NULL,
 Price NUMERIC(6) NOT NULL,
 DateOfBill DATE NOT NULL,
 Storeld NUMERIC(3) NOT NULL,
 PID NUMERIC(10) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (BNumber),
 FOREIGN KEY (StoreId) REFERENCES Pharmacy(StoreId),
 FOREIGN KEY (PID) REFERENCES Patient(PID)
);
CREATE TABLE tto
 PID NUMERIC(10) NOT NULL,
 Drugld NUMERIC(5) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (PID, Drugld),
 FOREIGN KEY (PID) REFERENCES Patient(PID),
 FOREIGN KEY (Drugld) REFERENCES Medicine(Drugld)
);
CREATE TABLE Gives_Order
 Storeld NUMERIC(3) NOT NULL,
 SId NUMERIC(7) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (Storeld, SId),
 FOREIGN KEY (Storeld) REFERENCES Pharmacy(Storeld),
 FOREIGN KEY (SId) REFERENCES Supplier(SId)
);
CREATE TABLE Sellby
 Quantity NUMERIC(9) NOT NULL,
 Drugld NUMERIC(5) NOT NULL,
 BNumber NUMERIC(6) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (Drugld, BNumber),
 FOREIGN KEY (Drugld) REFERENCES Medicine(Drugld),
 FOREIGN KEY (BNumber) REFERENCES Bill(BNumber)
CREATE TABLE Supplie
 Drugld NUMERIC(5) NOT NULL,
 SId NUMERIC(7) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (Drugld, Sld),
 FOREIGN KEY (Drugld) REFERENCES Medicine(Drugld),
 FOREIGN KEY (SId) REFERENCES Supplier(SId)
);
CREATE TABLE Employee
 EID NUMERIC(10) NOT NULL,
 Name VARCHAR(15) NOT NULL,
 Salary NUMERIC(10) NOT NULL,
 Storeld NUMERIC(3) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (EID),
 FOREIGN KEY (StoreId) REFERENCES Pharmacy(StoreId)
```

);

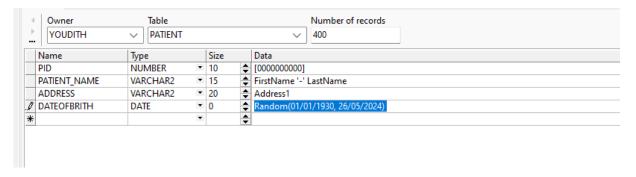
תרשים DSD



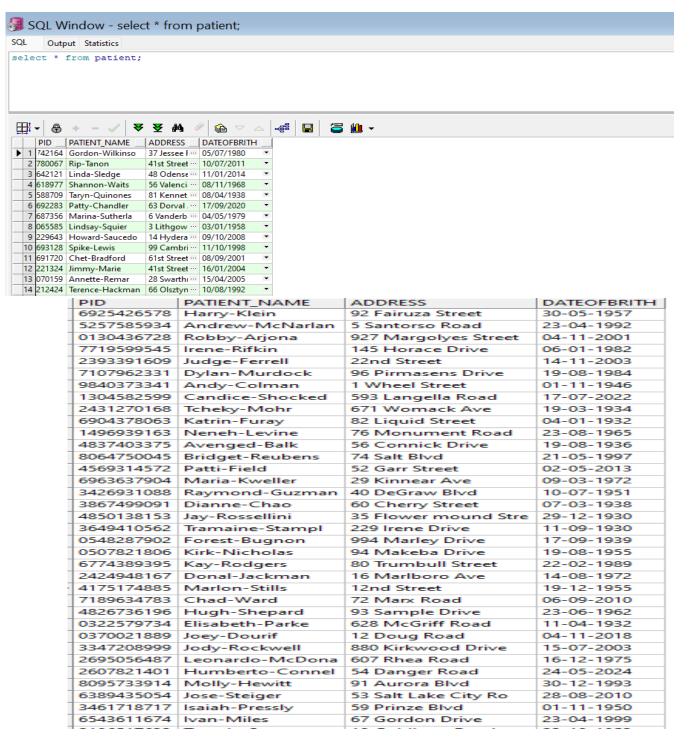


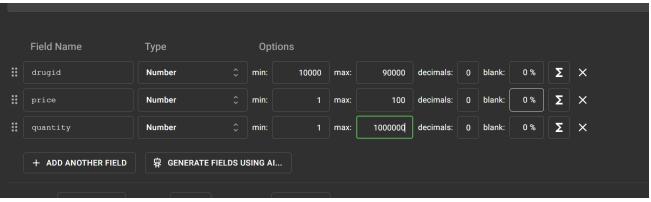
אכלוס הטבלאות

Data generation-1

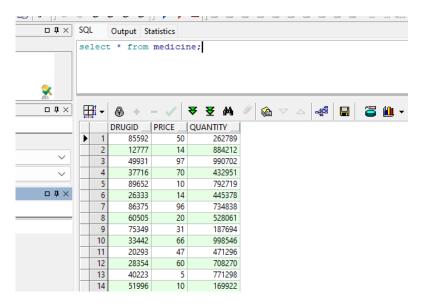


```
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (6446957289, 'Nicky-Kenoly', '71 Crouse Street', to date('27-12-1948', 'dd-mm-yyyy'));
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (2411433345, 'Gladys-Rollins', '89 Mos Street', to date('20-04-2017', 'dd-mm-yyyy'));
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (1407983264, 'Lena-McDonald', '42 Nicholson Road', to date('27-12-2011', 'dd-mm-yyyy'));
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (3334183303, 'Anjelica-Curtis', '95 Horsens Drive', to date('22-08-2003', 'dd-mm-yyyy'));
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (5872968892, 'Yaphet-Belle', '88 Lake Bluff Road', to date('05-03-2008', 'dd-mm-yyyy'));
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (3366138955, 'Melba-Wahlberg', '69 Rupert Drive', to date('23-12-2016', 'dd-mm-yyyy'));
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (2944364735, 'Mark-MacLachlan', '24 Drogenbos Drive', to date('31-10-1993', 'dd-mm-yyyy'));
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (0678754032, 'Dom-Vaughan', '1 Alston Ave', to date('25-07-1961', 'dd-mm-yyyy'));
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (9166122700, 'Famke-Richter', '43 Kapanka Street', to date('27-04-2004', 'dd-mm-yyyy'));
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (1406223506, 'Benjamin-McKenn', '62 Grier Street', to_date('26-08-1963', 'dd-mm-yyyy'));
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (3636414477, 'Julia-Buffalo', '48 Long Island City ', to date('15-04-1959', 'dd-mm-yyyy'));
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (5289053236, 'Anne-Richards', '179 Tcheky Road', to date('28-12-1964', 'dd-mm-yyyy'));
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (9315434495, 'Andie-Quinones', '30 Morioka Drive', to date('11-02-2009', 'dd-mm-yyyy'));
insert into YOUDITH.PATIENT (PID, PATIENT NAME, ADDRESS, DATEOFBRITH)
values (6922336864, 'Diamond-Witt', '64 Stockard Road', to date('30-07-1967', 'dd-mm-yyyy'));
```

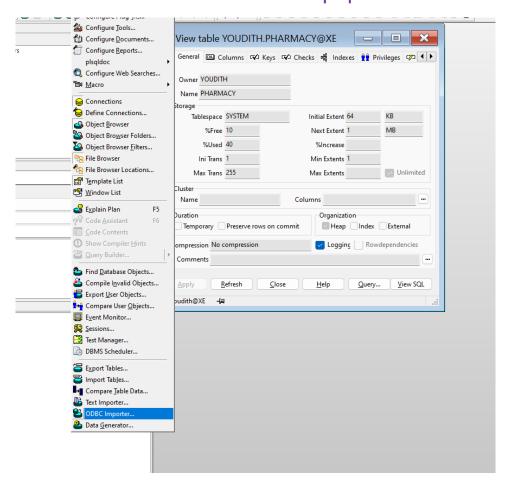


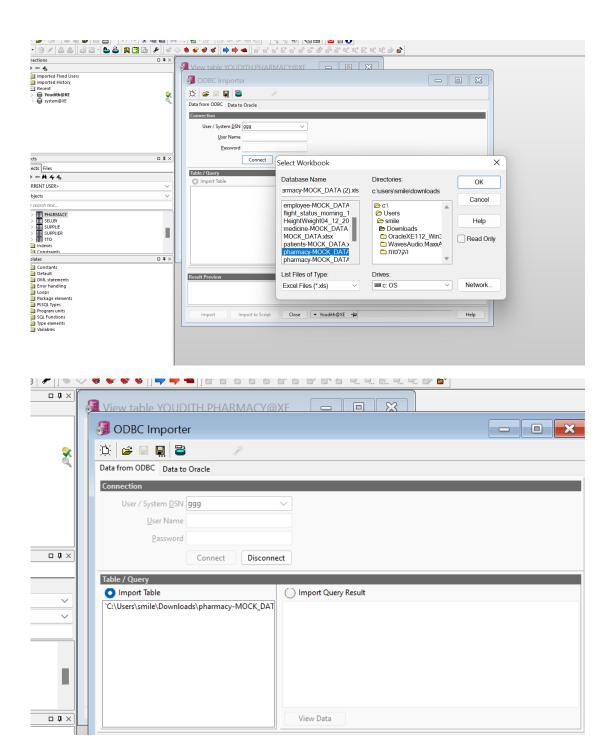


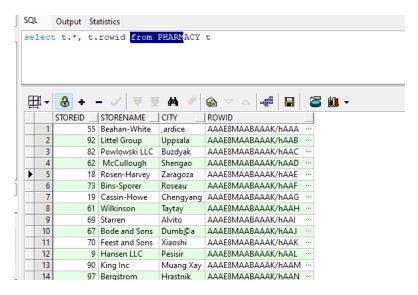




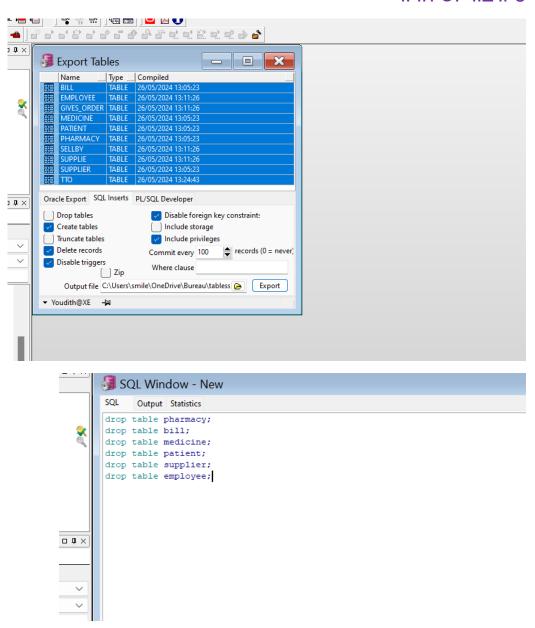
-3 מילוי נתונים מקובץ Excel

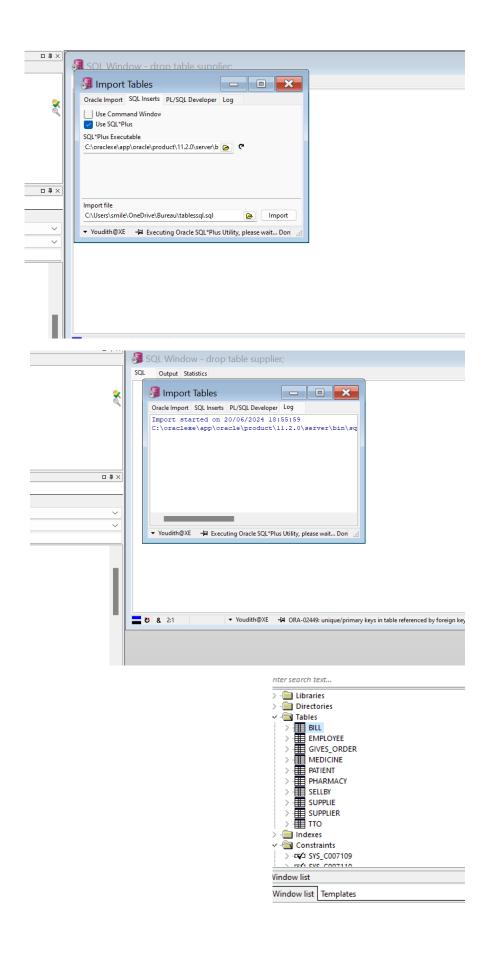






3-גיבור ושיחרור

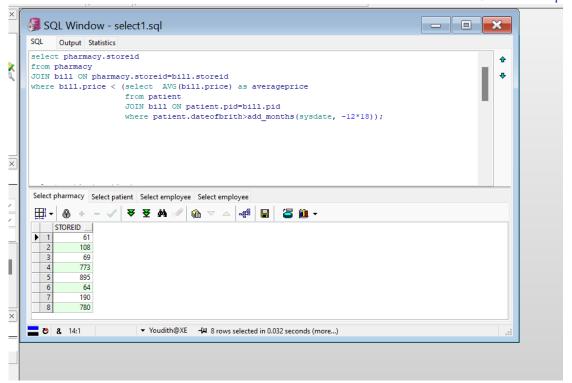




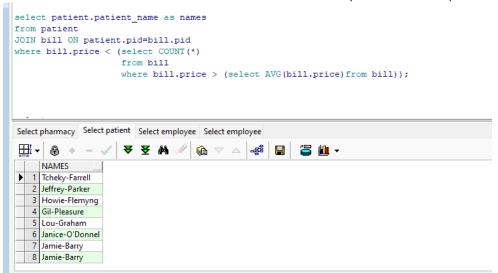
שלב 2: שאילתות

שאילתות בלי פרמטרים – SELECT

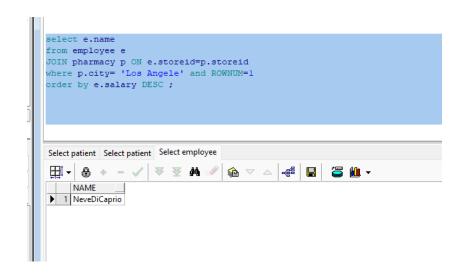
1- שאילתה שמחזירה את הSTOREID של החנויות שבהם נשלם קבלה שהיא יותר קטנה ממוצעת התשלום ששילמו המטופלים מתחת לגיל 18.



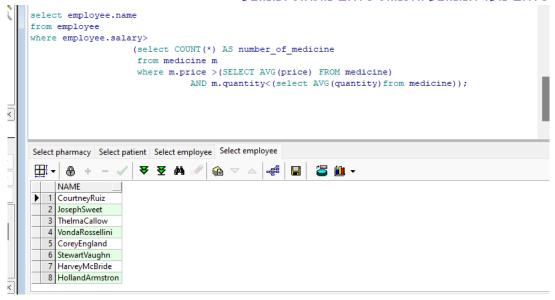
2- שאילתה שמחזירה השמות של המטופלים ששלמו פחות ממספר הקבלות שהם יותר יקרות ממוצעת הקבלות.



LOS שאילתה שמחזירה את השם של העובד עם השכר הכי גבוהה שעובד בעיר ANGELES



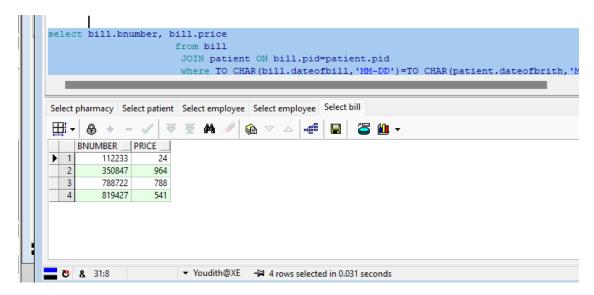
4- שאילה את שמות העובדים שהשכר שלהם יותר גדול ממספר התרופות שהמחיר שלהם מעל הממוצע והכמות שלהם מתחת לממוצע



UPDATE – שאילתות בלי פרמטרים

1-שאילתה הבודקת האם התשלום היה ביום ההולדת של הלקוח ואם כן הוא מאפס את התשלום הוא היה אמור לשלם.

: לפני



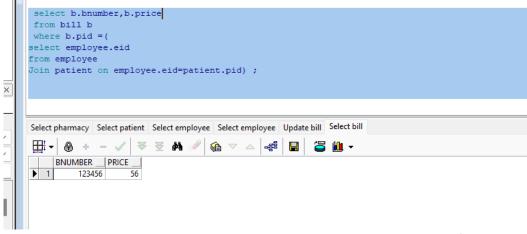
: ביצוע השאילתה



: ואחרי select bi.bnumber, bi.price from bill bi JOIN patient ON bi.pid=patient.pid where TO_CHAR(bi.dateofbill,'MM-DD')=TO_CHAR(patient.dateofbrith,'MM-DD') ; Select pharmacy | Select patient | Select employee | Select employee | Select bill **!** → **|** ⊕ + - ✓ **|** ▼ **!** ★ **|** ✓ **|** • € **|** □ BNUMBER __ PRICE 112233 1 0 2 350847 0 3 788722 0 **4** 819427 þ

2-שאילתה הבודקת האם המטופל הוא גם עובד . אם כן נעשה לו הנחה של 50 % על המחיר שהוא היה אמור לשלם.

: לפני



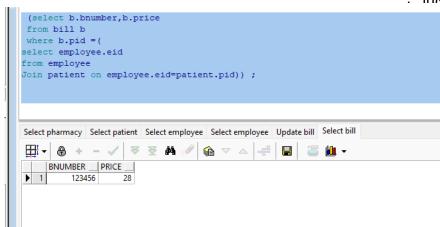
: ביצוע השאלתה

```
update bill b
set price=price/2
where b.bnumber in
(select b.bnumber
from bill b
where b.pid = (
select employee.eid
from employee
Join patient on employee.eid=patient.pid));

Select pharmacy Select patient Select employee Select employee Update bill Update bill

(no result set)
```

: אחרי



שאילתות בלי פרמטרים – DELETE

1- השאילתה מזהה האם המחיר קבלה שווה למחיר של התרופה ההכי זולה ומחקת את אותם השורות

: לפני



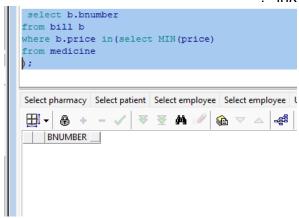
: ביצוע השאילתה

```
delete from bill
where bill.bnumber in(
select b.bnumber
from bill b
where b.price in(select MIN(price)
from medicine
));

Select pharmacy Select patient Select employee Select employee Update bill Update bill Delete bill

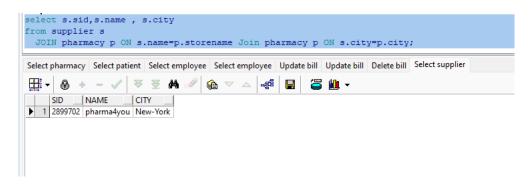
(no result set)
```

: אחרי

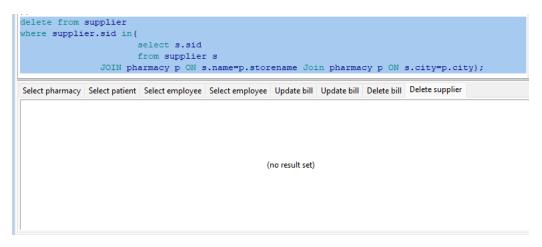


2-שאילתה שבודקת האם קיימים בית מרקחת וספק שהם באותה עיר ושיש להם אותו שם ואם כן מוחק את הספק מהטבלה.

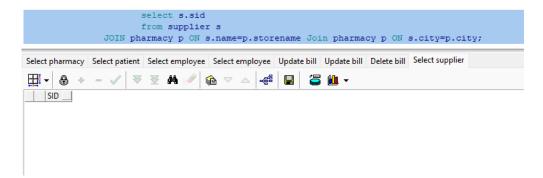
: לפני



: ביצוע השאילתה

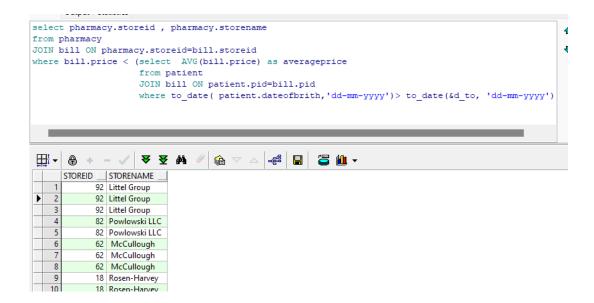


: אחרי

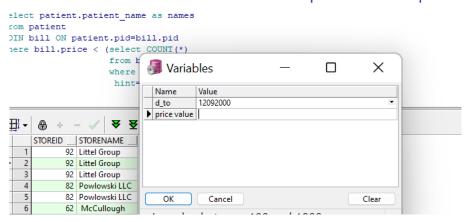


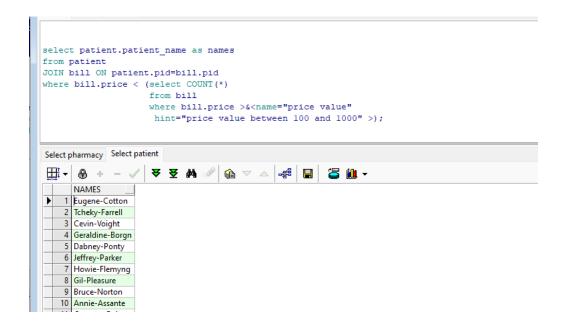
שאילתות עם פרמטרים

1- שאילתה שמחזירה את הSTOREID של החנויות שבהם נשלם קבלה שהיא יותר קטנה ממוצעת התשלום ששילמו המטופלים שנולדו אחרי תאריך שנבחר.

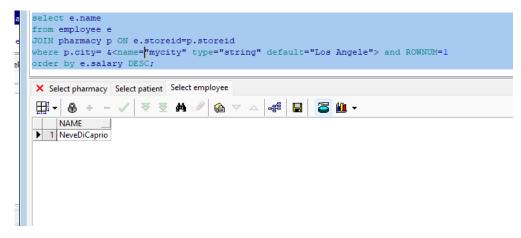


2- שאילתה שמחזירה השמות של המטופלים ששלמו פחות ממספר הקבלות שהם יותר יקרות מפרמטר נתון





4-BANGELES אם לא מאזינים פרמטרים של העובד עם השכר הכי גבוהה שעובד בעיר נתונה , ANGELES



4- שאילה את שמות העובדים שהשכר שלהם יותר גדול ממספר התרופות שהמחיר שלהם יותר גדול מרשימה של פרמטר והכמות שלהם יותר קטנה מפרמטר

