

תוכן

[שלב 2 3](#_Toc168521226)

[2.1 שאילתות 3](#_Toc168521227)

[2.1.1 קבלת פרטי הכלש"ים בעלי זמינות לנשק ופרטי רכביהם (עם פרמטרים) 3](#_Toc168521228)

[2.1.2 פרטיו של מנהיג הארגון חמאס (עם פרמטרים) 4](#_Toc168521229)

[2.1.3 טלפונים שביצעו שיחות לטרוריסטים או לאנשים מחזיקי אמל"ח 5](#_Toc168521230)

[2.1.4 חברות רכבים שמשמשות טרוריסטים או אנשים מחזיקי אמל"ח 6](#_Toc168521231)

[2.1.5 אחוזי מבצע הפיגועים בחלוקה לגברים ולנשים 7](#_Toc168521232)

[2.2 עדכונים שביצענו בטבלה 8](#_Toc168521233)

[2.2.1 עדכון א' – שחרור מכליאה (עם פרמטרים) 8](#_Toc168521234)

[2.3 מחיקות מהטבלאות 9](#_Toc168521235)

[2.3.1 מחיקה של שמות ארגוני טרור מסויימים 9](#_Toc168521236)

[Constraints 2.4 – אילוצים 10](#_Toc168521237)

[2.4.1 אילוץ בשדה RELEASED שבטבלת ARREST 10](#_Toc168521238)

[2.4.2 אילוץ על השדה Phone\_number שבטבלת Phone 11](#_Toc168521239)

[11](#_Toc168521240)

# שלב 2

## 2.1 שאילתות

### 2.1.1 קבלת פרטי הכלש"ים בעלי זמינות לנשק ופרטי רכביהם (עם פרמטרים)

#### תיאור מילולי

השאילתה הנ"ל מוצאת את כלל תושבי עזה אשר ישבו בכלא, בעלי נשק ומעל גיל X (ראה בהמשך). תושבים אלו מוחזרים יחד עם פרטי הזיהוי שלהם עצמם ופרטי רכביהם.

#### קוד הSQL

*-- Retrieve all details and car information,*

*-- from X-year-old individuals who have been in jail and possess a weapon.*

*-- the query get the minimal age from the user.*

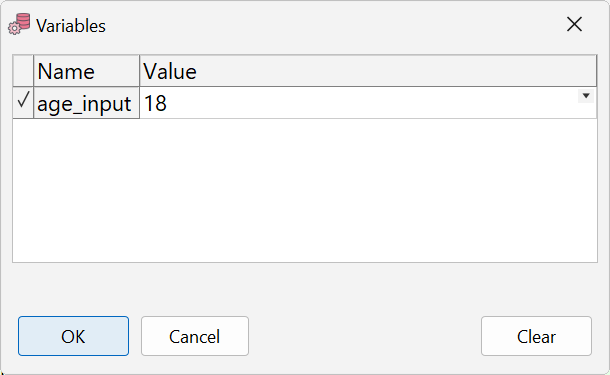
SELECT DISTINCT id, first\_name, last\_name, birth\_day, license\_plate, car\_company, color

FROM vehicle NATURAL JOIN hold NATURAL JOIN humen NATURAL JOIN weapon NATURAL JOIN arrest

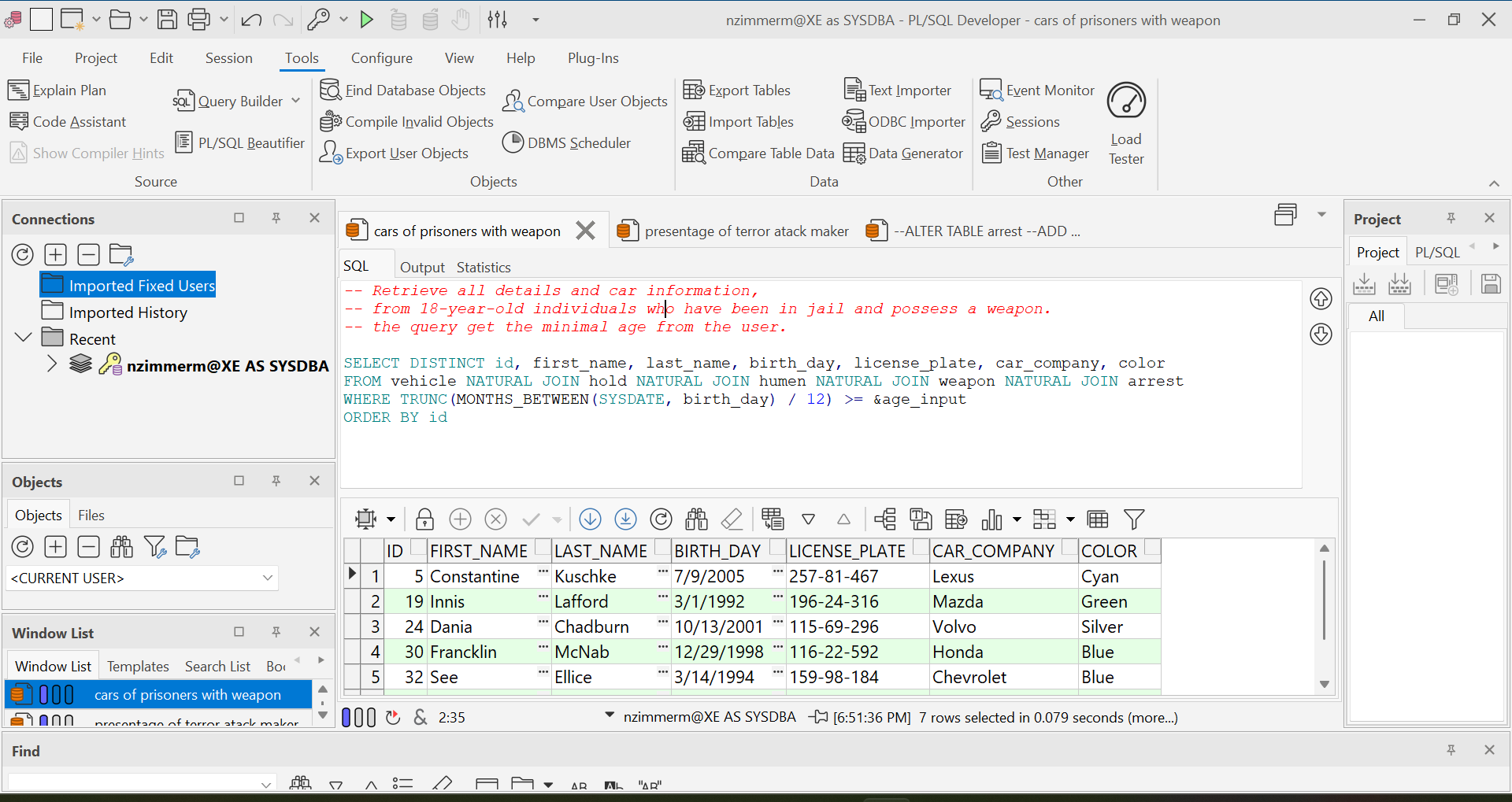
WHERE TRUNC(MONTHS\_BETWEEN(SYSDATE, birth\_day) / 12) >= &age\_input

ORDER BY id

הגיל המבוקש נכנס כפרמטר על ידי המשתמש תוך שימוש ב substitution variable, תוך חישוב מספר החודשים (כפול 12) בין הזמן הרצת השאילתה ובין הגיל הדרוש .



#### מדגם תוצאות ההרצה



### 2.1.2 פרטיו של מנהיג הארגון חמאס (עם פרמטרים)

#### תיאור מילולי

השאליתה מחזירה את פרטיו האישיים של לפלח את נתוני הפיגועים שהתרחשו ומופיעים בטבלת INCRIMINATION . השאילתה מחזירה את אחוזי המחבלים שביצעו פיגועים בפילוח לנשים וגברים כמו גם פילוח אחוזי האזרחים שאינם ביצעו פיגוע בפילוח זהה לנשים ולגברים

#### קוד הQSL:

*--Retrieve the personal details, car details, and the weapon details of the leader of the input terror organization*

select id, first\_name, last\_name, organization\_name, model, license\_plate, car\_company, color

from terror\_organization natural join humen natural join weapon natural join vehicle natural join hold

where &<name = "terror organization name:"list="'Hamas', 'Islamic Jihad', 'Hezbollah', 'ISIS'"> = organization\_name

קליטת שם ארגון הטרור מהמשתמש מתבצעת מתוך רשימה מוגדרת מראש של ארגוני טרור, תוך שימוש במשתני Variables Substitution .

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תצוגה, תוכנה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

#### מדגם תוצאות ההרצה

### 2.1.3 טלפונים שביצעו שיחות לטרוריסטים או לאנשים מחזיקי אמל"ח

#### תיאור מילולי

השאילתה ממפה את כל מספרי הטלפון בבעלות טרוריסטים או מחזיקי אמל"ח. לאחר מכן השאילתה מחזירה את כל הטלפונים שבבעלות אנשים אלו או שביצעו שיחות טלפון לאנשים הללו.

#### קוד הSQL

with bad\_people\_id as *-- id pf people's that hold weapon or made terror attack*

(select id

from humen natural join weapon natural join incrimination)

select phone\_number,id, first\_name, last\_name *-- all pople hold phone's that made phone-calls to phones bad people*

from phone natural join humen

where id in

(Select id *-- id of bad people phone's or of people's that calls to bad people's*

from phone natural join phone\_calls

where phone.id in (select id from bad\_people\_id)

#### or phone\_calls.a\_side in(select id from bad\_people\_id))

#### מדגם תוצאות ההרצה

### 2.1.4 חברות רכבים שמשמשות טרוריסטים או אנשים מחזיקי אמל"ח

#### תיאור מילולי

השאילתה מחזירה את חברות הרכב שמשמשות הכי הרבה טרוריסטים או מחזיקי אמל"ח תוך דירוג מהחברה בה הכי נפוץ השימוש בקרב האנשים הללו עד לחברה בה השימוש הכי נדיר

#### קוד הSQL

with id\_bad\_people as( *-- armed and terorist id*

select id

from humen natural join weapon natural join incrimination)

select car\_company, count(car\_company) as num\_company

from humen natural join vehicle natural join hold

where id in (select id from id\_bad\_people)

group by car\_company

order by num\_company desc

#### תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תצוגה, תוכנה התיאור נוצר באופן אוטומטימדגם תוצאות ההרצה

### 2.1.5 אחוזי מבצע הפיגועים בחלוקה לגברים ולנשים

#### תיאור מילולי

השאליתה נועדה לפלח את נתוני הפיגועים שהתרחשו ומופיעים בטבלת INCRIMINATION . השאילתה מחזירה את אחוזי המחבלים שביצעו פיגועים בפילוח לנשים וגברים כמו גם פילוח אחוזי האזרחים שאינם ביצעו פיגוע בפילוח זהה לנשים ולגברים

#### קוד הQSL:

*-- Retrieve the presentage of the male and female whoe commit terror attack and who didnt*

SELECT gender, round(g1/(g1+g3), 3) is\_terorist, round(g3/(g1+g3), 3) is\_not\_terorist

from

(select gender, count(gender) as g1

FROM humen h left outer join incrimination i on h.id = i.id

where i.id is not null

group by gender) *-- all terorist in both humen and incrimination tables*

natural join

(select gender, count(gender) as g2

FROM humen natural join incrimination

group by gender)*-- terorist in both humen,incrimination and civilians*

natural join

(select gender, count(gender) as g3

FROM humen h left outer join incrimination i on h.id = i.id

where i.id is null *-- civilians who isn't terorist*

group by gender)

#### מדגם תוצאות ההרצה

## 2.2 עדכונים שביצענו בטבלה

### 2.2.1 עדכון א' – שחרור מכליאה (עם פרמטרים)

#### תיאור מילולי

בשדה RELEASED שבטבלת ARREST קיים אילוץ לשדה בינארי שמוגבל לערכים 'Y' ו'N'. נוסיף לכל אחת מן השורות בהן תאריך הכליאה מאוחר מהתאריך שיוכנס כקלט על ידי המשתמש את הערך Y שאומר כי האסיר עדיין כלוא. (בשאר השורות קיים מראש ערך N)

#### הקוד בSQL

update arrest

set released = 'Y'

where ARREST\_DATE > &input\_date

#### לפני העדכון

#### אחרי העדכון

ניתן לראות כי ב-released נוסף Y/N בהתאם לקוד לעיל: במקרה שהתאריך מאוחר ל01.01.2010

ביצענו rollback כך ששינוי זה לא נכנס למאגר הנתונים, הכל 'N' כמו בברירת המחדל

#### קליטת הפלט

קליטת התאריכים מהמשתמש מתבצעת על ידי שימוש במשתני Variables Substitution ובפונקציית המרה לתאריך.

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, גופן, קו

התיאור נוצר באופן אוטומטי

## 2.3 מחיקות מהטבלאות

### 2.3.1 מחיקה של שמות ארגוני טרור מסויימים

#### תיאור מילולי

הוחלט למחוק את ארגוני הטרור a,b,c מטבלת ארגוני הטרור

#### הקוד בSQL

delete from terror\_organization

where ORGANIZATION\_NAME = 'a' or ORGANIZATION\_NAME = 'b' or ORGANIZATION\_NAME = 'c'

#### לפני המחיקה

#### אחרי המחיקה

ביצענו rollback כך ששינוי זה לא נכנס למאגר הנתונים, הכל 'N' כמו בברירת המחדל

## Constraints 2.4 – אילוצים

### 2.4.1 אילוץ בשדה RELEASED שבטבלת ARREST

#### תיאור מילולי

הוספנו אילוץ כי הערכים שבשדה released יוגבלו לערכים של Y\N בלבד בעלי ערך ברירת מחדל של N.

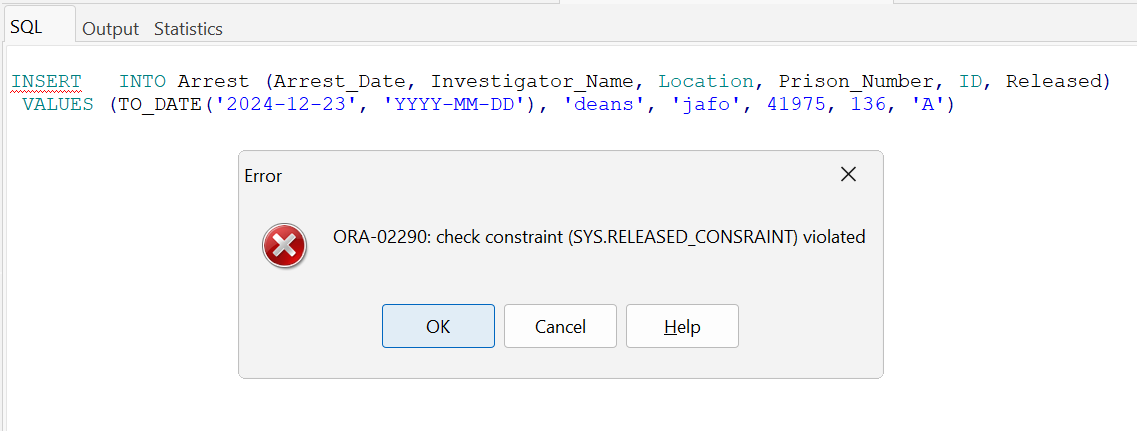
#### קוד SQL

ALTER TABLE arrest

ADD released CHAR(1)DEFAULT 'N'

ADD CONSTRAINT released\_consraint CHECK(released= 'Y' or released= 'N')

#### הכנסה בניגוד לאילוץ

ניסינו להכניס פרטי כליאה חדשים כאשר בRealesed הערך הלא תקין 'A':

#### הכנסה תקינה

כאשר הזנו ערך נכון בשדה זה: 'N' ההכנסה התרחשה בהצלחה:

INSERT INTO Arrest (Arrest\_Date, Investigator\_Name, Location, Prison\_Number, ID, Released)

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, גופן, תוכנה

התיאור נוצר באופן אוטומטי VALUES (TO\_DATE('2024-12-23', 'YYYY-MM-DD'), 'deans', 'jafo', 41975, 136, 'N')

### 2.4.2 אילוץ על השדה Phone\_number שבטבלת Phone

#### תיאור מילולי

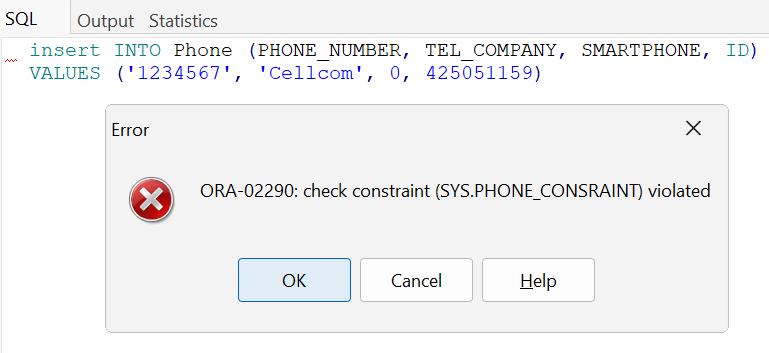
הוספנו אילוץ כי כל מספרי הטלפון ( Phone\_number) שבטבלאות השונות, יוגבלו לערכים שמתחילים ב+ או לחלופין ב0 בלבד.

#### קוד SQL

ALTER TABLE phone

ADD CONSTRAINT phone\_consraint CHECK(phone\_number LIKE '0%' or phone\_number LIKE '+%' )

#### הכנסה בניגוד לאילוץ

ניסינו להכניס לטבלת Phone מספר שאיננו מתחיל בתו '0' או '+' והתקבלה שגיאת אילוץ phone\_consraint:

#### הכנסה תקינה

כאשר הזנו ערך נכון בשדה זה: '01234567' ההכנסה התרחשה בהצלחה.

insert INTO Phone (PHONE\_NUMBER, TEL\_COMPANY, SMARTPHONE, ID)

VALUES ('01234567', 'Cellcom', 0, 425051159)

## תמונה שמכילה טקסט, גופן, קו, צילום מסך התיאור נוצר באופן אוטומטי