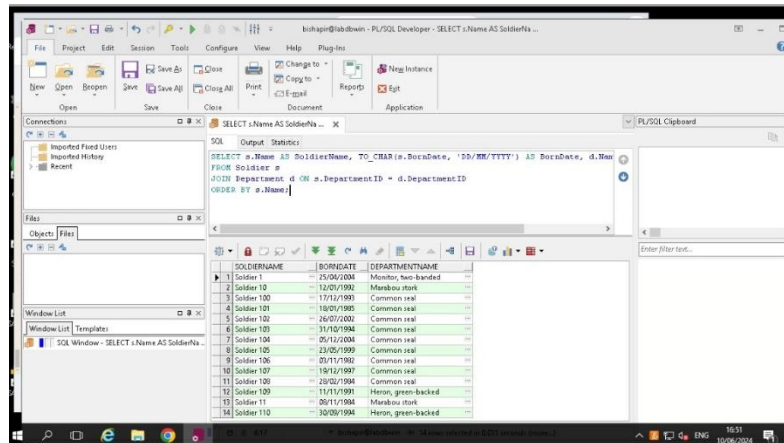


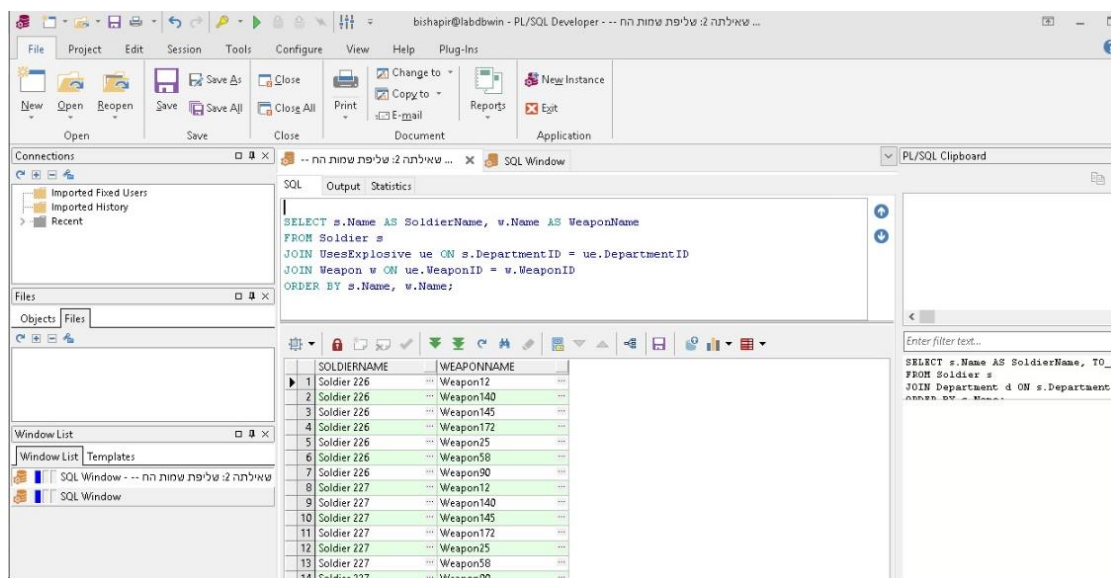
בסיסי נתונים שלב 2:

עוז אסבן - 207565607
בנימין שפירא - 208965863
שאלות: select

שאלתה 1: שליפת שמות החיילים, תאריך הלידה שלהם, והמחלקות שלהם



שאלתה 2: שליפת שמות החיילים וכלי הנשק שהם משתמשים בהם



שאלתה 3: שליפת המשקל המקסימלי של פצצות במחלקות השונות

The screenshot shows the PL/SQL Developer interface. The main window displays a SQL query that joins the 'Department' and 'Depbombs' tables to find the maximum weight of bombs for each department. The results are shown in a table with two columns: DEPARTMENTNAME and MAXWEIGHT.

```

-- שאלתה 3: שליפת המשקל המקסימלי של פצצות במחלקות השונות
SELECT d.Name AS DepartmentName, db.MaxWeight
FROM Department d
JOIN Depbombs db ON d.DepartmentID = db.DepartmentID
ORDER BY d.Name;

```

DEPARTMENTNAME	MAXWEIGHT
1 Brocket, brown	516
2 Buffalo, wild water	570
3 Bulbul, black-eyed	451
4 Common mynah	440
5 Dingo	554
6 Eastern white pelican	483
7 Egyptian vulture	524
8 Flicker, campo	442
9 Gull, lava	522
10 Kinkajou	406
11 Lechwe, kafue flats	475
12 Loris, slender	592
13 Red phalarope	413
14 Small-spotted genet	587

שאלתה 4: שליפת מספר החיילים בכל מחלקה

The screenshot shows the PL/SQL Developer interface. The main window displays a SQL query that joins the 'Department' and 'Soldier' tables to find the number of soldiers in each department. The results are shown in a table with two columns: DEPARTMENTNAME and NUMBEROF SOLDIERS.

```

-- שאלתה 4: שליפת מספר החיילים בכל מחלקה
SELECT d.Name AS DepartmentName, COUNT(s.SoldierID) AS NumberOfSoldiers
FROM Department d
LEFT JOIN Soldier s ON d.DepartmentID = s.DepartmentID
GROUP BY d.Name
ORDER BY d.Name;

```

DEPARTMENTNAME	NUMBEROF SOLDIERS
1 African lion	10
2 Australian emu/antester	10
3 Gorilla, normal	10
4 Buffalo, wild water	10
5 Bulbul, black-eyed	10
6 Loris (unidentfied)	10
7 Common mynah	10
8 Common seal	10
9 Dingo	10
10 Eastern white pelican	10
11 Egyptian vulture	10
12 Flicker, campo	10
13 Bulbul, black-eyed	10
14 Small-spotted genet	10

שאלת מחיקה 1: מחיקת לוחמים שנולדו לפני שנת 1982

לפני:

	SOLDIERID	NAME	BORNDATE	PROFILE	RANK	DEPARTMENTID	ROLE
13	142	Soldier 142	28/07/1981	84	5	35	Sniper
8	137	Soldier 137	03/09/1981	72	3	35	Paramedic
3	132	Soldier 132	19/10/1981	97	4	36	Paramedic
12	141	Soldier 141	18/09/1983	84	2	35	Paramedic
9	138	Soldier 138	08/07/1986	72	2	35	Paramedic
2	131	Soldier 131	03/02/1990	97	8	36	Simple
15	144	Soldier 144	13/11/1990	72	6	35	Simple
4	133	Soldier 133	20/03/1992	97	5	36	Paramedic
1	130	Soldier 130	22/11/1995	84	1	36	Paramedic
14	143	Soldier 143	13/06/1996	84	4	35	Paramedic
6	135	Soldier 135	19/05/1997	72	6	36	Paramedic
7	136	Soldier 136	06/10/1997	84	8	35	Simple
10	139	Soldier 139	01/08/1998	97	8	35	Paramedic
16	145	Soldier 145	28/11/1998	84	7	34	Paramedic
5	134	Soldier 134	14/12/2000	84	4	36	Simple
11	140	Soldier 140	24/12/2002	72	4	35	Paramedic

אחרי:

select * from Soldier s JO ...
SQL Window
select * from Soldier s JO ...

SQL
Output
Statistics

DELETE FROM fighter
WHERE SoldierID IN
(SELECT SoldierID FROM Soldier WHERE EXTRACT(YEAR FROM BornDate) < 1982)

	SOLDIERID	NAME	BORNDATE	PROFILE	RANK	DEPARTMENTID	ROLE
10	141	Soldier 141	18/09/1983	84	2	35	Paramedic
7	138	Soldier 138	08/07/1986	72	2	35	Paramedic
2	131	Soldier 131	03/02/1990	97	8	36	Simple
12	144	Soldier 144	13/11/1990	72	6	35	Simple
3	133	Soldier 133	20/03/1992	97	5	36	Paramedic
1	130	Soldier 130	22/11/1995	84	1	36	Paramedic
11	143	Soldier 143	13/06/1996	84	4	35	Paramedic
5	135	Soldier 135	19/05/1997	72	6	36	Paramedic
6	136	Soldier 136	06/10/1997	84	8	35	Simple
8	139	Soldier 139	01/08/1998	97	8	35	Paramedic
4	134	Soldier 134	14/12/2000	84	4	36	Simple

bishapir@labdbwin 12 rows selected in 0.028 seconds (more...)

שאלת מחיקה 2: מחיקת כלי נשק שלא בשימוש

SQL Window -- שאלת מחיקה 2: מחיקת כלי נשק שלא בשימוש

```

SQL Output Statistics
-- שאלת מחיקה 2: מחיקת כלי נשק שלא בשימוש
DELETE FROM Weapon
WHERE WeaponID NOT IN (SELECT WeaponID FROM UsesExplosive)
AND WeaponID NOT IN (SELECT WeaponID FROM UsesRobots);

```

4:57 bishapir@labdbwin 0 rows deleted in 0.007 seconds

בשאלתה הזאת לא נמחק שום דבר כי לכל נשק יש מחלקה במקרה שלנו..

שאלת עדכון 1: עדכון דירוג לחיילים במחלקה 1

לפני:

	SOLDIERID	NAME	BORNDATE	PROFILE	RANK	DEPARTMENTID
363	442	Soldier 442	06/03/2000	72	4	1
364	443	Soldier 443	24/11/1999	72	7	1
365	444	Soldier 444	14/07/1987	97	5	1
366	445	Soldier 445	31/08/1990	72	7	1
367	446	Soldier 446	26/02/1995	84	1	1
368	447	Soldier 447	19/02/2004	72	7	1
369	448	Soldier 448	20/11/1999	97	2	1
370	449	Soldier 449	12/03/1989	84	7	1
371	450	Soldier 450	05/06/1989	97	2	1
255	451	Soldier 451	29/01/1989	84	9	1
354	433	Soldier 433	06/03/2003	84	1	2
355	434	Soldier 434	18/12/1997	84	3	2
356	435	Soldier 435	30/09/1995	84	5	2
357	436	Soldier 436	06/11/1998	72	5	2

אחרי:

SQL Output Statistics

```
-- שאילתת עדכון 1: עדכון דירוג לחיילים בחתלקת 1
UPDATE Soldier
SET Rank = 5
WHERE DepartmentID = (SELECT DepartmentID
FROM Department WHERE DepartmentID = 1);
```

	SOLDIERID	NAME	BORNDATE	PROFILE	RANK	DEPARTMENTID
365	444	Soldier 444	14/07/1987	97	8	1
366	445	Soldier 445	31/08/1990	72	8	1
364	443	Soldier 443	24/11/1999	72	8	1
255	451	Soldier 451	29/01/1989	84	8	1
363	442	Soldier 442	06/03/2000	72	8	1
370	449	Soldier 449	12/03/1989	84	8	1
371	450	Soldier 450	05/06/1989	97	8	1
369	448	Soldier 448	20/11/1999	97	8	1
367	446	Soldier 446	26/02/1995	84	8	1
368	447	Soldier 447	19/02/2004	72	8	1
355	434	Soldier 434	18/12/1987	84	8	2

שאלת עדכון 2: עדכון תאריך תפוגה לכלי נשק שתאריך התפוגה שלו חלף

SQL Output Statistics

```
-- שאילתת עדכון 2: עדכון תאריך תפוגה לכלי נשק שתאריך התפוגה שלו חלף
UPDATE Explosives
SET LastDateToUse = SYSDATE + INTERVAL '1' YEAR
WHERE LastDateToUse < SYSDATE;
```

4:31 bishapir@labdbwin 0 rows updated in 0.003 seconds

שאלתה זו לא תשנה כלום כי כל הנשקים בתוקף:

שאלות עם פרמטרים:

שאלתא 1: חיפוש חיילים לפי דירוג ותאריך לידה

SQL Output Statistics 10/06/2024 17

```
-- שאלתא 1: חיפוש חיילים לפי דירוג ותאריך לידה
SELECT s.Name AS SoldierName, s.BornDate, s.Rank
FROM Soldier s
WHERE s.Rank = $rank
AND s.BornDate BETWEEN TO_DATE($startDate, 'DD/MM/YYYY') AND TO_DATE($endDate,
```

Variables

Name	Value
rank	8
startDate	'01/01/1985'
endDate	'01/01/1990'

OK Cancel Clear

	SOLDIERNAME	BORNDATE	RANK
1	Soldier 281	28/03/1988	8
2	Soldier 285	18/10/1986	8
3	Soldier 289	19/12/1987	8
4	Soldier 302	20/12/1987	8
5	Soldier 339	08/04/1987	8
6	Soldier 392	09/03/1986	8
7	Soldier 40	22/02/1989	8
8	Soldier 58	25/01/1986	8
9	Soldier 97	03/07/1988	8

שאלתא 2: חיפוש כלי נשק לפי מינימום דירוג לשימוש ותאריך אחרון לשימוש

SQL Output Statistics

```
-- שאלתא 2: חיפוש כלי נשק לפי מינימום דירוג לשימוש ותאריך אחרון לשימוש
SELECT w.Name AS WeaponName, w.MinRankToUse, e.LastDateToUse
FROM Weapon w
JOIN Explosives e ON w.WeaponID = e.WeaponID
WHERE w.MinRankToUse <= $minRank
AND e.LastDateToUse <= TO_DATE($lastUseDate, 'DD/MM/YYYY');
```

Variables

Name	Value
minRank	3
lastUseDate	01/01/2032

OK Cancel Clear

	WEAPONNAME	MINRANKTOUSE	LASTDATETOUSE
1	Weapon3	5	29/05/2030
2	Weapon9	3	15/03/2030
3	Weapon22	4	03/01/2031
4	Weapon25	2	24/11/2030
5	Weapon26	2	28/10/2030
6	Weapon30	3	04/03/2030
7	Weapon32	2	04/06/2031
8	Weapon45	4	20/08/2030
9	Weapon46	2	31/05/2031

שאלתא 3: חיפוש מחלקות לפי משקל מרבי

SQL

```
--שאלתא 3: חיפוש מחלקות לפי משקל מרבי--
SELECT d.Name AS DepartmentName, db.MaxWeight
FROM Department d
JOIN Depbombs db ON d.DepartmentID = db.DepartmentID
WHERE db.MaxWeight >= :maxWeight;
```

Output

	DEPARTMENTNAME	MAXWEIGHT
1	Buffalo, wild water	570
2	Loris, slender	592
3	Small-spotted genet	587
4	Tayra	594
5	White-tailed jackrabbit	594

Variables

Name	Value
maxWeight	570

שאלתא 4: חיפוש רובוטים לפי מספר שעות סוללה

SQL

```
--שאלתא 4: חיפוש רובוטים לפי מספר שעות סוללה--
SELECT r.WeaponID, r.MaxHoursBattery
FROM Robots r
WHERE r.MaxHoursBattery >= :minHoursBattery
```

Output

	WEAPONID	MAXHOURS BATTERY
1	252	9
2	253	8
3	254	9
4	255	10
5	256	10
6	259	10
7	260	9
8	262	9

Variables

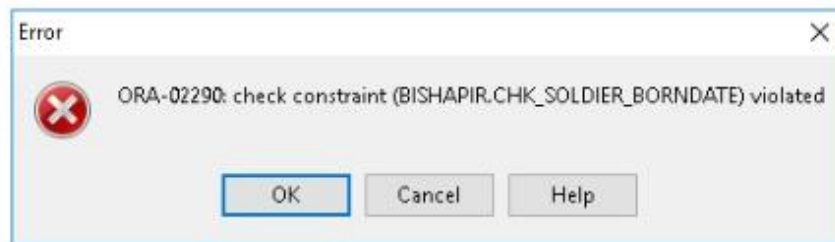
Name	Value
minHoursBattery	9

אילוך 1: לבדוק שתאריך הלידה של חייל הוא לא אחרי שנת 2005

ALTER TABLE Soldier

ADD CONSTRAINT chk_Soldier_BornDate CHECK (BornDate <= TO_DATE('01-JAN-2005', 'DD-MON-YYYY'))

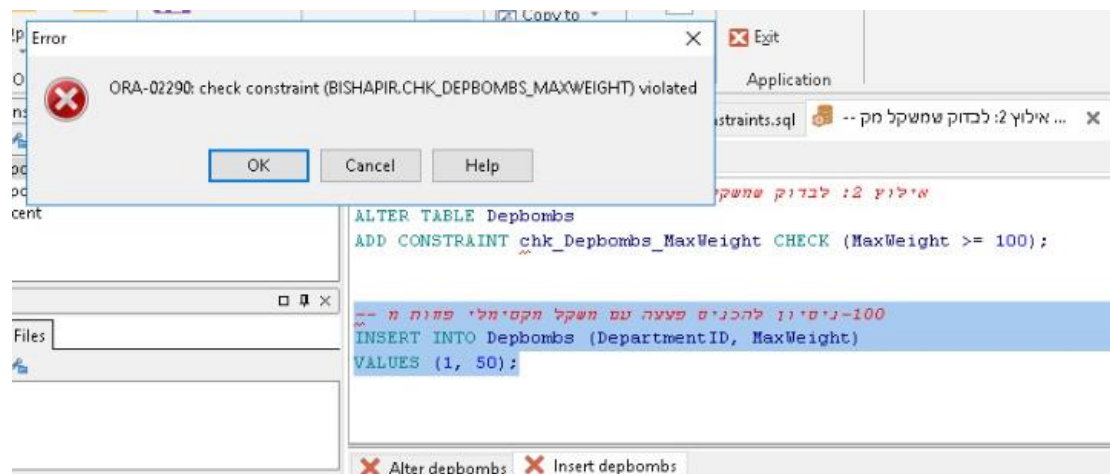
```
INSERT INTO Soldier (SoldierID, Name, BornDate, Profile, Rank, DepartmentID)
VALUES (1, 'John Doe', TO_DATE('02-JAN-2006', 'DD-MON-YYYY'), 72, 3, 1);
```



אילוח 2: לבדוק שמשקל מקסימלי בפצצות הוא לפחות 100

ALTER TABLE Depbombs

;ADD CONSTRAINT chk_Depbombs_MaxWeight CHECK (MaxWeight >= 100)



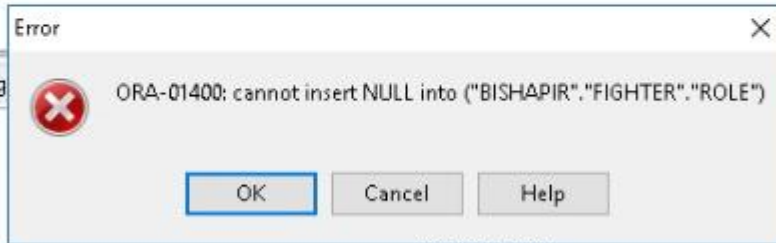
אילוח 3: לבדוק שהשדה Role בטבלת fighter לא יהיה ריק

ALTER TABLE fighter

;MODIFY Role CHAR(30) NOT NULL


```
-- לא יהיה ריק fighter בטבלה Role אילוץ 3: לבדוק שהשדה --  
ALTER TABLE fighter  
MODIFY Role CHAR(30) NOT NULL;
```

```
-- ריק Role עם שדה fighter-ניסיון להכניס נחיון ל  
INSERT INTO fighter (SoldierID, Role)  
VALUES (1, ''); -- Role ריקון הערך של
```



✖ Alter fig