

מיני פרויקט בגסיסי נתונים

רפואה - השאלת ציוד

נעה הרצל noahar00@gmail.com
שירה בן שימול Shiraben2004@gmail.com

תוכן העניינים

2	מבוא ותיאור הארגון
3	מילון עברי-אנגלי
4	ישויות וקשרים
5	דיאגרמת ERD
6	דיאגרמת DSD
7	קובץ createTable
9	פקודת DESC
11	קובץ dropTable
12	קובץ insert
13	קובץ selectAll
14	הכנסת נתונים באמצעות DG
17	הכנסת נתונים באמצעות MOCKAROO
19	הכנסת נתונים באמצעות קובץ EXCEL
21	הכנסת שאר הנתונים
26	גיבוי
28	שחזור

מבוא

הארגון שלנו אחראי על השאלת ציוד רפואי.
הפונקציות של הארגון:

- לקוחה הנמצאת במערכת שתפקידה הוא אחז מהאפשרויות הבאות: רופאה, אחות, עוזרת - יכולה לבצע הזמנה לכתובת משלוח בבית החולים (שם בית החולים, קומה וחדר).
- במקרה של הזמנה ריקה ללא ציוד - זו הזמנת חירום של צוות רפואי לאיזור שמצוין בכתובת המשלוח.
- לאחר הכנסת ההזמנה לארגון ניתן להכניס פריטים מהציוד אשר לקוחים מהקטלוג לתוך ההזמנה.
- עובד בארגון יכול לאשר הזמנה ולהפוך אותה להשאלה ולקבוע רמת דחיפות ותאריך שעד אליו על הציוד להיות מוחזר בחזרה לארגון.
- בקטלוג ניתן לצפות במוצרים - ברקוד המוצר וכמות צמינה.
- בציוד ניתן לצפות במופעים של הקטלוג שניתן להזמין.
- ניתן להכניס פריטים לקטלוג ולאחר מכן ליצור מהם מופעים בטבלת הציוד שלקוח יכול להזמין.

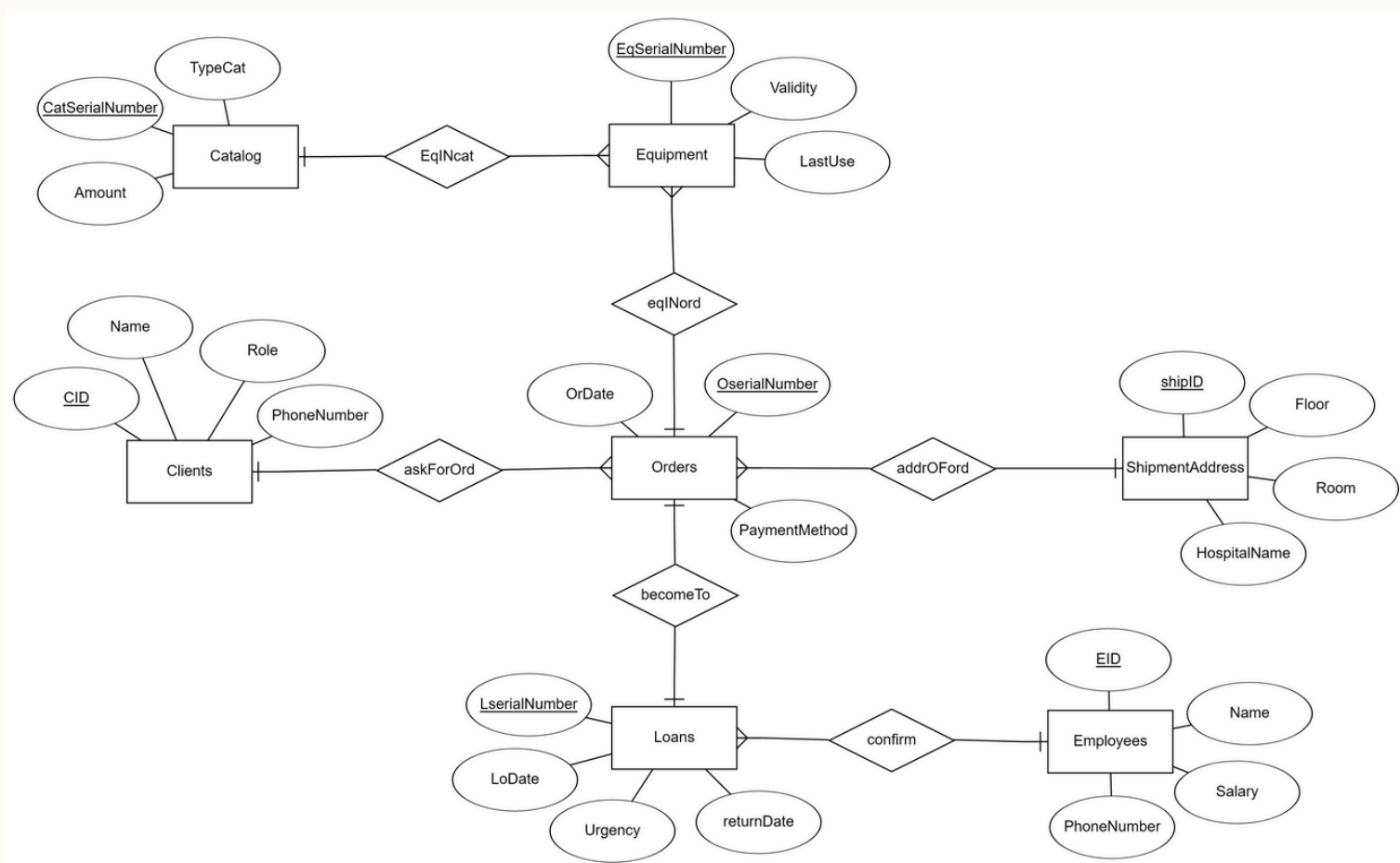
מילון עברי - אנגלי

<p><u>CatSerialNumber</u> - מספר סידורי</p> <p>TypeCat - סוג מוצר (גרקוד של המוצר)</p> <p>Amount - כמות</p>	קטלוג - Catalog
<p><u>CID</u> - תעודת זהות</p> <p>cName - שם לקוח</p> <p>cRole - תפקיד</p> <p>cPhoneNumber - מספר טלפון</p>	לקוחות - Clients
<p><u>EID</u> - תעודת זהות</p> <p>eName - שם עובד</p> <p>Salary - משכורת</p> <p>ePhoneNumber - מספר טלפון</p>	עובדים - Employees
<p><u>OrserialNumber</u> - מספר הזמנה</p> <p>OrDate - תאריך הזמנה</p> <p>PaymentMethod - שיטת תשלום</p>	הזמנות - Orders
<p><u>LserialNumber</u> - מספר השאלה</p> <p>LoDate - התאריך שבו אושרה ההזמנה להיות השאלה</p> <p>Urgency - דחיפות</p> <p>returnDate - תאריך שעת אליו צריך להחזיר</p>	השאלות - Loans
<p><u>EqSerialNumber</u> - מספר סידורי</p> <p>validity - תוקף</p> <p>LastUse - התאריך שבו השתמשו פעם אחרונה בציוד</p>	ציוד - Equipment
<p><u>ShipID</u> - מספר סידורי</p> <p>hFloor - קומה</p> <p>HospitalName - שם בית החולים</p> <p>hRoom - מספר חדר</p>	<p>כתובת למשלוח -</p> <p>ShipmentAddress</p>

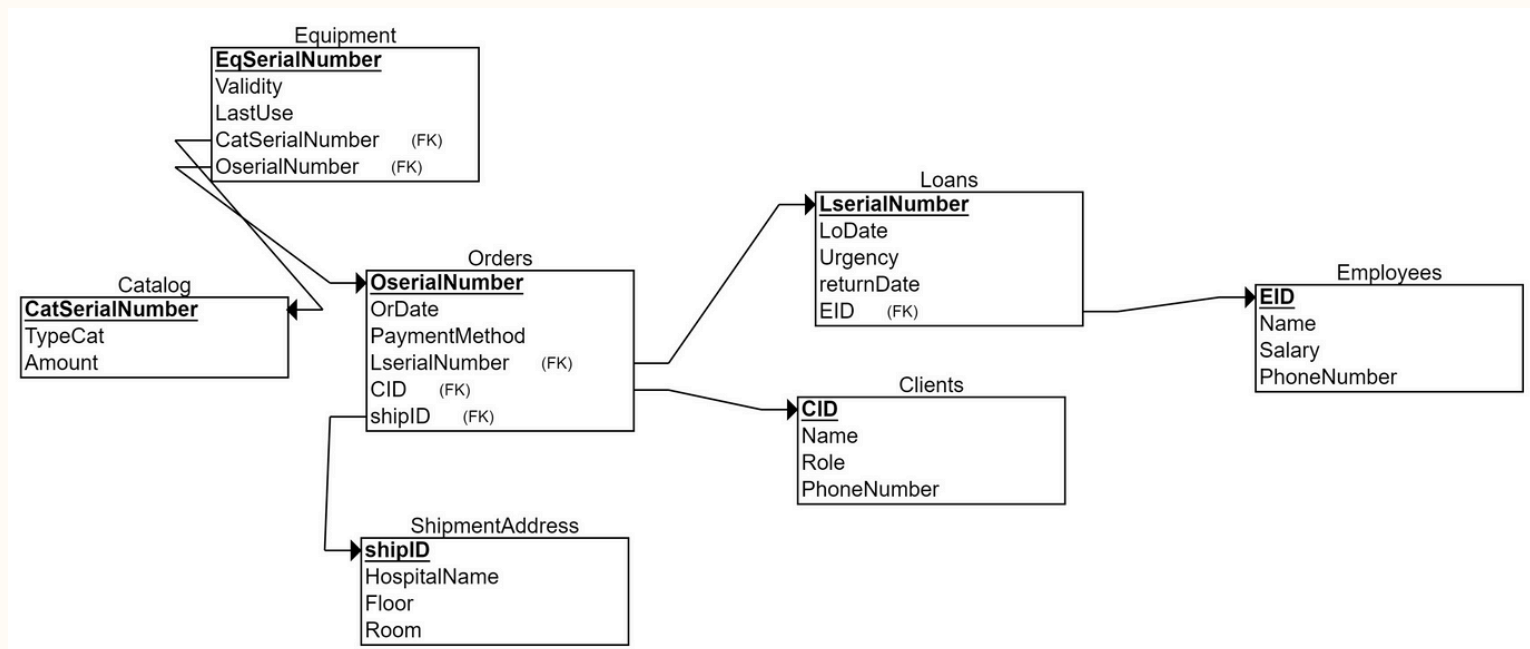
ישויות וקשרים

קשר של יחיד לרבים בין Equipment ל Catalog, משמע לכל קטלוג יש הרבה ציוד אבל לכל ציוד יש קטלוג יחיד - מקום יחיד בקטלוג.	EqINcat
קשר של יחיד לרבים בין Equipment Orders, משמע לכל הזמנה ייתכן הרבה ציוד אבל לכל ציוד יש הזמנה אחת - אפשר להזמין אותו פעם אחת.	EqINord
קשר של יחיד לרבים בין Clients ל Orders, משמע לכל לקוח ייתכנו כמה הזמנות אבל לכל הזמנה יש לקוח יחיד.	askForOrd
קשר של יחיד לרבים בין ShipmentAddress ל Orders, משמע לכל הזמנה יש כתובת הזמנה יחידה אבל לכל כתובת ייתכנו כמה הזמנות, משמע אפשר להזמין לאותו מקום כמה הזמנות.	addrOFord
קשר של יחיד ליחיד בין Loans ל Orders משמע כל השאלה היא בעצם הזמנה יחידה.	becomeTo
קשר של יחיד לרבים בין Loans ל Employees, משמע לכל השאלה יש עובד אחד שאחראי עליה אבל לכל עובד יש כמה השאלות.	confirm

דיאגרמת ERD



דיאגרמת DSD



createTable.sql

הקובץ כולו מצורף בגיט
קובץ היוצר את הטבלאות הדרושות לנו לפרויקט

```
SQL Window - createTable.sql
SQL Output Statistics
CREATE TABLE Catalog
(
  CatSerialNumber number(3),
  TypeCat VARCHAR2(15) NOT NULL,
  Amount number(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (CatSerialNumber)
);
```

```
CREATE TABLE Employees
(
  EID number(3),
  eName VARCHAR2(15) NOT NULL,
  Salary number(7) NOT NULL,
  EPhoneNumber varchar2(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (EID)
);
```

```
CREATE TABLE Loans
(
  LserialNumber number(3),
  LoDate DATE NOT NULL,
  Urgency number(1) check(urgency=1 or urgency=2 or urgency=3),
  returnDate DATE NOT NULL,
  EID number(3) NOT NULL,
  oserialnumber number(3) not null unique,
  PRIMARY KEY (LserialNumber),
  FOREIGN KEY (EID) REFERENCES Employees(EID),
  FOREIGN KEY (oserialnumber) REFERENCES orders(oserialnumber)
);
```

```
CREATE TABLE Clients
(
  CID number(3),
  cName varchar2(15) NOT NULL,
  cRole varchar2(15) CHECK(cRole='doctor' or cRole='nurse' or cRole='assistant'),
  cPhoneNumber varchar2(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (CID)
);
```



```

CREATE TABLE Orders
(
    OrDate date NOT NULL,
    OserialNumber number(3),
    PaymentMethod varchar2(15) check(paymentmethod='bit' or paymentmethod='paybox' or paymentmethod='cash' or paymentmethod='credit card'),
    CID number(3) NOT NULL,
    shipID number(3) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (OserialNumber),
    FOREIGN KEY (CID) REFERENCES Clients(CID),
    FOREIGN KEY (shipID) REFERENCES ShipmentAddress(shipID)
);

```

```

CREATE TABLE ShipmentAddress
(
    HospitalName varchar2(20) check(hospitalname='soroka' or hospitalname='hadsa' or hospitalname='shaarey tzedek'),
    hFloor number(2) NOT NULL,
    hRoom number(3) NOT NULL,
    shipID number(3),
    PRIMARY KEY (shipID)
);

```

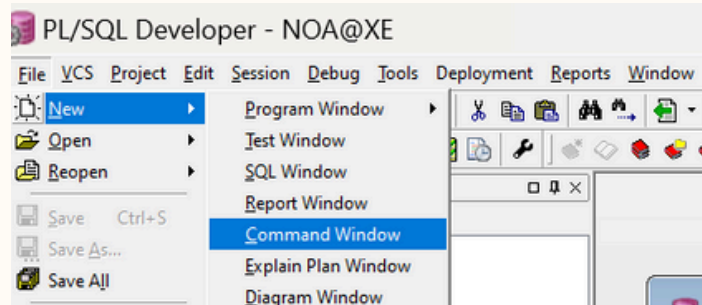
```

CREATE TABLE Equipment
(
    EqSerialNumber number(3),
    Validity date NOT NULL,
    LastUse date,
    CatSerialNumber number(3) not null,
    OserialNumber number(3),
    PRIMARY KEY (EqSerialNumber),
    FOREIGN KEY (CatSerialNumber) REFERENCES Catalog(CatSerialNumber),
    FOREIGN KEY (OserialNumber) REFERENCES Orders(OserialNumber)
);

```

פקודת DESC

תחילה נפתח את החלון הרצוי להרצת הפקודה



ונוכל להריץ את הפקודה ולקבל תיאור של כל טבלה

```
SQL> desc catalog
Name                Type                Nullable Default Comments
-----
CATSERIALNUMBER     NUMBER(3)
TYPECAT              VARCHAR2(15)
AMOUNT               NUMBER(5)
```

```
SQL> desc employees
Name                Type                Nullable Default Comments
-----
EID                  NUMBER(3)
ENAME                VARCHAR2(15)
SALARY               NUMBER(7)
EPHONENUMBER         VARCHAR2(10)
```

```
SQL> desc clients
Name                Type                Nullable Default Comments
-----
CID                  NUMBER(3)
CNAME                VARCHAR2(15)
CROLE                VARCHAR2(15) Y
CPHONENUMBER         VARCHAR2(10)
```

```
SQL> desc loans
Name                Type                Nullable Default Comments
-----
LSERIALNUMBER        NUMBER(3)
LODATE               DATE
URGENCY              NUMBER(1) Y
RETURNDATE           DATE
EID                  NUMBER(3)
OSERIALNUMBER         NUMBER(3)
```

```
SQL> desc orders
Name                Type                Nullable Default Comments
-----
ORDATE               DATE
OSERIALNUMBER         NUMBER(3)
PAYMENTMETHOD         VARCHAR2(15) Y
CID                  NUMBER(3)
SHIPID               NUMBER(3)
```

```
SQL> desc shipmentaddress
Name          Type          Nullable Default Comments
-----
HOSPITALNAME  VARCHAR2(20)  Y
HFLOOR        NUMBER(2)
HROOM         NUMBER(3)
SHIPID        NUMBER(3)

SQL> desc equipment
Name          Type          Nullable Default Comments
-----
EQSERIALNUMBER NUMBER(3)
VALIDITY      DATE
LASTUSE       DATE          Y
CATSERIALNUMBER NUMBER(3)
OSERIALNUMBER NUMBER(3)  Y
```

DropTable.sql

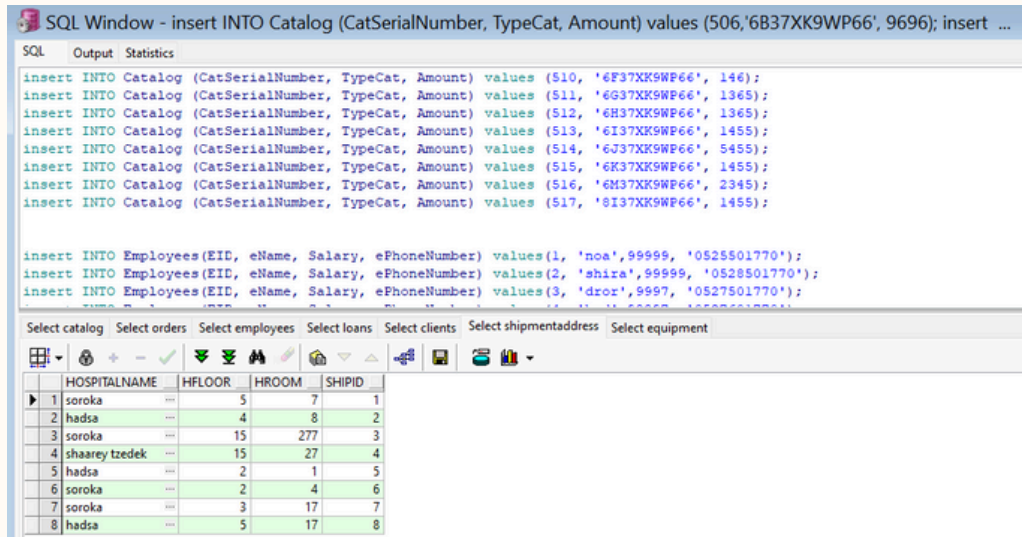
הקובץ כולו מצורף בגיט

קובץ המאפשר מחיקה של הטבלאות לפי הסדר המתאים

```
drop table equipment;  
drop table catalog;  
drop table loans;  
drop table orders;  
drop table shipmentaddress;  
drop table clients;  
drop table employees;
```

insertTables.sql

הקובץ כולו מצורף בגיט
קובץ המכנים לכל טבלה כ-500 שורות.



The screenshot shows a SQL Window titled "SQL Window - insert INTO Catalog (CatSerialNumber, TypeCat, Amount) values (506,'6B37XK9WP66', 9696); insert ...". The window has three tabs: "SQL", "Output", and "Statistics". The "SQL" tab is active, displaying a series of insert statements for the "Catalog" and "Employees" tables. Below the SQL statements, there are tabs for "Select catalog", "Select orders", "Select employees", "Select loans", "Select clients", "Select shipmentaddress", and "Select equipment". The "Select catalog" tab is active, showing a table view with columns: "HOSPITALNAME", "HFLOOR", "HROOM", and "SHIPID". The table contains 8 rows of data.

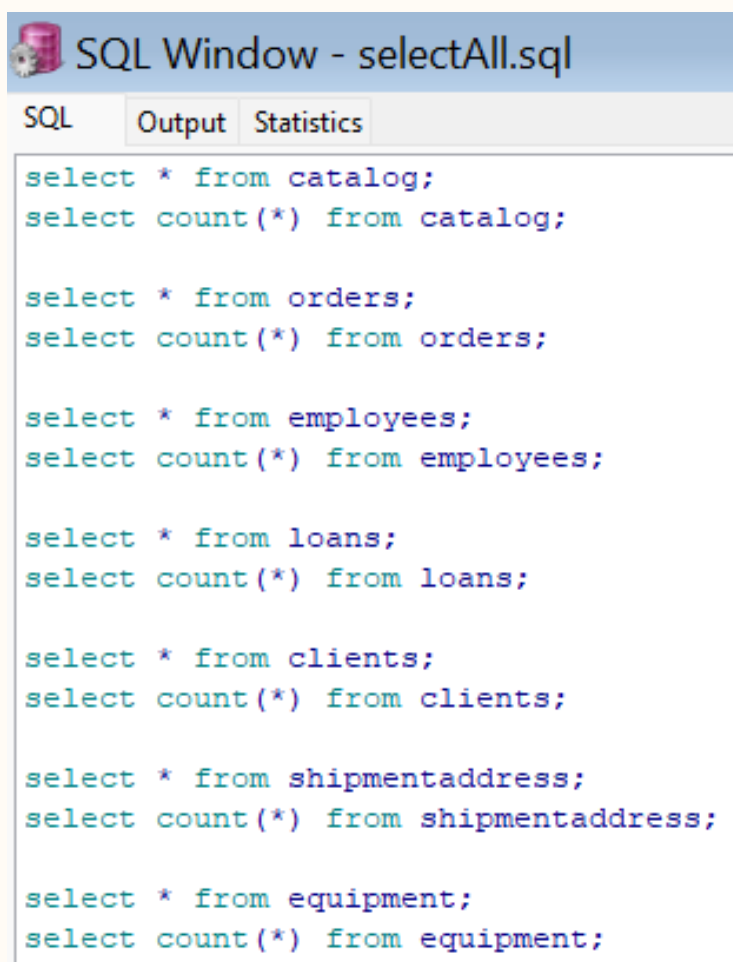
```
insert INTO Catalog (CatSerialNumber, TypeCat, Amount) values (510, '6F37XK9WP66', 146);
insert INTO Catalog (CatSerialNumber, TypeCat, Amount) values (511, '6G37XK9WP66', 1365);
insert INTO Catalog (CatSerialNumber, TypeCat, Amount) values (512, '6H37XK9WP66', 1365);
insert INTO Catalog (CatSerialNumber, TypeCat, Amount) values (513, '6I37XK9WP66', 1455);
insert INTO Catalog (CatSerialNumber, TypeCat, Amount) values (514, '6J37XK9WP66', 5455);
insert INTO Catalog (CatSerialNumber, TypeCat, Amount) values (515, '6K37XK9WP66', 1455);
insert INTO Catalog (CatSerialNumber, TypeCat, Amount) values (516, '6M37XK9WP66', 2345);
insert INTO Catalog (CatSerialNumber, TypeCat, Amount) values (517, '6I37XK9WP66', 1455);

insert INTO Employees (EID, eName, Salary, ePhoneNumber) values (1, 'noa', 99999, '0525501770');
insert INTO Employees (EID, eName, Salary, ePhoneNumber) values (2, 'shira', 99999, '0528501770');
insert INTO Employees (EID, eName, Salary, ePhoneNumber) values (3, 'dror', 9997, '0527501770');
```

	HOSPITALNAME	HFLOOR	HROOM	SHIPID
1	soroka	...	5	7
2	hadsa	...	4	8
3	soroka	...	15	277
4	shaarey tzedek	...	15	27
5	hadsa	...	2	1
6	soroka	...	2	4
7	soroka	...	3	17
8	hadsa	...	5	17

selectAll.sql

הקובץ כולו מצורף בגיט
קובץ המאפשר צפיה בנתוני כל הטבלאות ובמספר השורות
לבהם.



```
SQL Window - selectAll.sql
SQL Output Statistics

select * from catalog;
select count(*) from catalog;

select * from orders;
select count(*) from orders;

select * from employees;
select count(*) from employees;

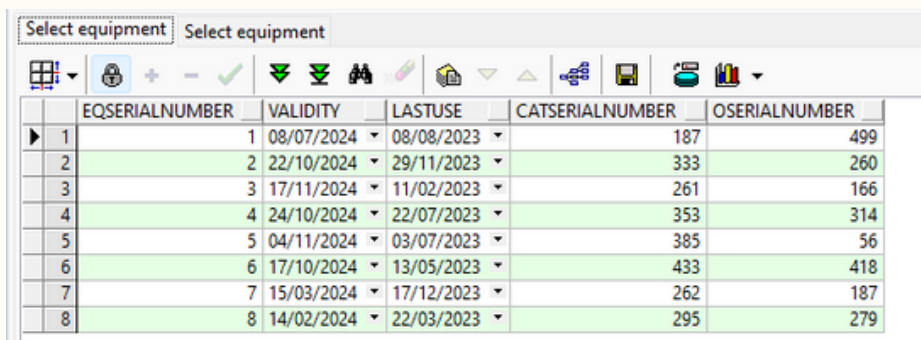
select * from loans;
select count(*) from loans;

select * from clients;
select count(*) from clients;

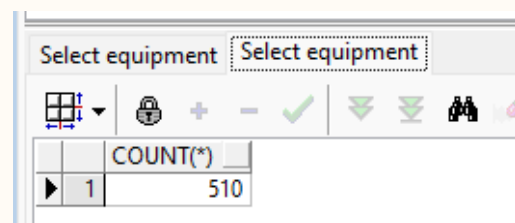
select * from shipmentaddress;
select count(*) from shipmentaddress;

select * from equipment;
select count(*) from equipment;
```

לדוגמא



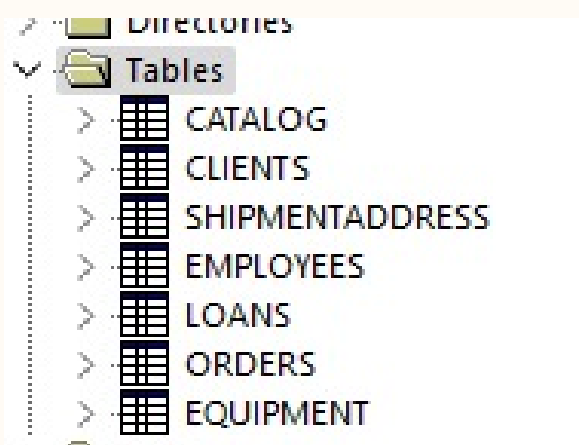
	EQSERIALNUMBER	VALIDITY	LASTUSE	CATSERIALNUMBER	OSERIALNUMBER
1	1	08/07/2024	08/08/2023	187	499
2	2	22/10/2024	29/11/2023	333	260
3	3	17/11/2024	11/02/2023	261	166
4	4	24/10/2024	22/07/2023	353	314
5	5	04/11/2024	03/07/2023	385	56
6	6	17/10/2024	13/05/2023	433	418
7	7	15/03/2024	17/12/2023	262	187
8	8	14/02/2024	22/03/2023	295	279



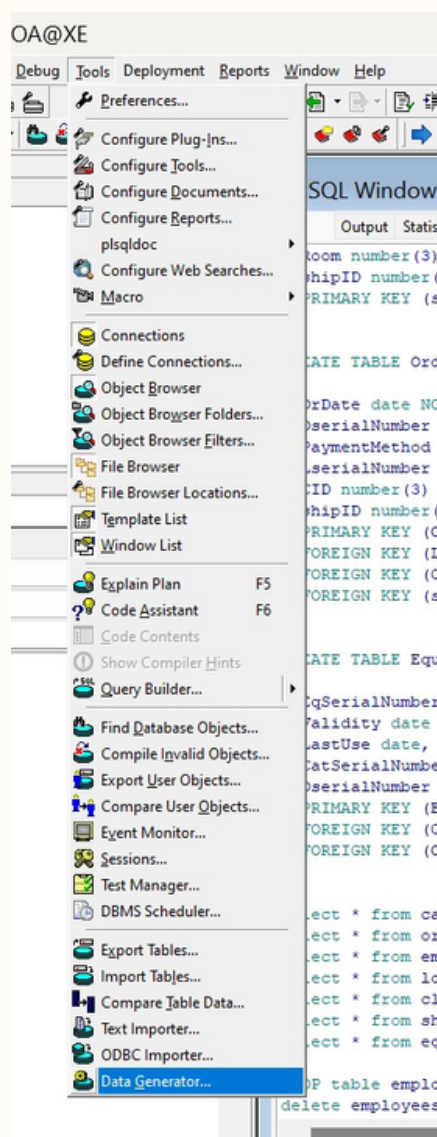
	COUNT(*)
1	510

הכנסת נתונים באמצעות Data Generator

לאחר יצירת כל הטבלאות:



פתחו את data generator



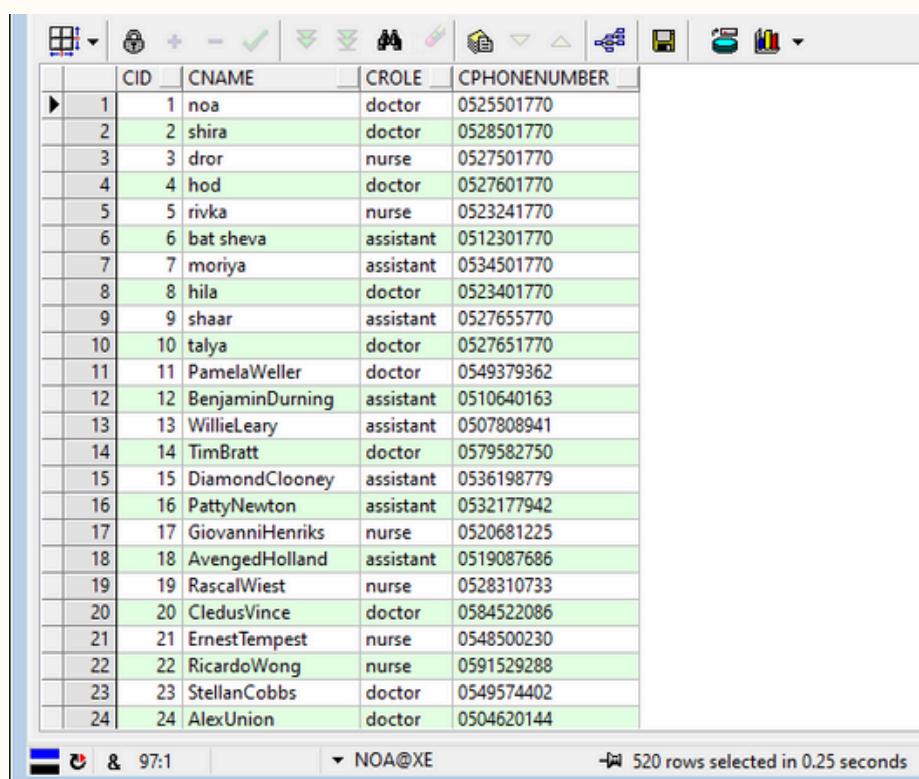
בחרנו את הטבלה של הלקוחות והכנסנו נתונים באופן מתאים

CLIENTS				
Owner		Table		Number of records
NOA		CLIENTS		10
Name	Type	Size	Data	
CID	NUMBER	3	Sequence(11)	
CNAME	VARCHAR2	15	FirstName + LastName	
CROLE	VARCHAR2	15	List('doctor', 'nurse', 'assistant')	
CPHONENUMBER	VARCHAR2	10	'05'[00000000]	
*				

בדקנו שהנתונים מתקבלים בצורה שרצינו

CLIENTS				
	CID	NAME	ROLE	PHONENUMBER
▶	1	Famke Quinn	nurse	0561995120
	2	Liam Whitman	assistant	0539349048
	3	Gloria Creek	assistant	0539043847
	4	Tcheky Shalhoub	doctor	0551221217
	5	Rory Mortensen	nurse	0547195936
	6	Zooey Wiedlin	doctor	0515323901
	7	Jackie Rippey	nurse	0516581567
	8	Carlos Hawn	doctor	0531211675
	9	Meredith Elizon	doctor	0538362730
	10	Debi Stamp	nurse	0503150421
	11	Rosco Horton	nurse	0517895055
	12	Kiefer Christie	nurse	0534397909
	13	Angie Rispoli	nurse	0543604667
	14	Alana Bassett	assistant	0553659579
	15	Kate Stanton	nurse	0545532193
	16	Ani Griffiths	assistant	0560241892
	17	Janice Tyson	nurse	0538701193
	18	Morris Satriani	doctor	0526662110
	19	Carolyn Brooks	doctor	0558971896
	20	Morgan Larter	assistant	0521308503
	21	Busta Cromwell	assistant	0570129304

ולאחר הרצה קיבלנו את הטבלה הרצויה בעלת 500+ שורות:



	CID	CNAME	CROLE	CPHONENUMBER
1	1	noa	doctor	0525501770
2	2	shira	doctor	0528501770
3	3	dror	nurse	0527501770
4	4	hod	doctor	0527601770
5	5	rivka	nurse	0523241770
6	6	bat sheva	assistant	0512301770
7	7	moriya	assistant	0534501770
8	8	hila	doctor	0523401770
9	9	shaar	assistant	0527655770
10	10	talya	doctor	0527651770
11	11	PamelaWeller	doctor	0549379362
12	12	BenjaminDurning	assistant	0510640163
13	13	WillieLeary	assistant	0507808941
14	14	TimBratt	doctor	0579582750
15	15	DiamondClooney	assistant	0536198779
16	16	PattyNewton	assistant	0532177942
17	17	GiovanniHenriks	nurse	0520681225
18	18	AvengedHolland	assistant	0519087686
19	19	RascalWiest	nurse	0528310733
20	20	CledusVince	doctor	0584522086
21	21	ErnestTempest	nurse	0548500230
22	22	RicardoWong	nurse	0591529288
23	23	StellanCobbs	doctor	0549574402
24	24	AlexUnion	doctor	0504620144

97:1 NOA@XE 520 rows selected in 0.25 seconds

הכנסת נתונים באמצעות mockaroo

נכנסנו לאתר והכנסנו את השדות המתאימים, את הסוג הרצוי, את גודל הטבלה ואת שמה

The screenshot shows the Mockaroo configuration interface. It has three columns: 'Field Name', 'Type', and 'Options'. The first row has 'catSerialNumber' as the field name, 'Row Number' as the type, and 'blank: 0 %' in the options. The second row has 'TypeCat' as the field name, 'Medicare Beneficiar...' as the type, and 'blank: 0 %' in the options. The third row has 'Amount' as the field name, 'Number' as the type, and 'min: 1 max: 999' in the options. Below the table, there are buttons for '+ ADD ANOTHER FIELD' and 'GENERATE FIELDS USING AI...'. At the bottom, there are input fields for '# Rows: 505', 'Format: SQL', 'Table Name: Catalog', and a checkbox for 'include'.

לאחר שלחצנו על כפתור generate ירד למחשג הקובץ הבא

Catalog.sql

בוצע • 44.8KB

ובו פקודות insert הרצויות (505)

The screenshot shows a code editor with a list of 15 lines of SQL insert statements. Each line starts with 'insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values' followed by a set of parentheses containing a row number, a serial number, and an amount. The row numbers range from 29 to 37. The serial numbers are alphanumeric strings. The amounts are integers. The statements are as follows:

```
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (29,
; '5F31N52VP55', 436)
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (30,
; '6U12XP9EW75', 493)
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (31,
; '5HE7GH7HC52', 517)
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (32,
; '6M96VR8NX75', 694)
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (33,
; '8A65QU3FA99', 767)
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (34,
; '9Y60VW9RK99', 312)
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (35,
; '7V37Y59AX60', 477)
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (36,
; '8GJ7A34VW93', 986)
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (37,
; '6R17XD9PK92', 361)
```

כעת נעתיק את פקודות הinsert ולאחר הרצה נקבל את הטבלה הרצויה - 500+ שורות

SQL Window - insertToCatFromMockaroo.sql

SQL Output Statistics

```

insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (488, '3A80KPSAN20', 786);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (489, '4VE3MQ0AT79', 154);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (490, '4X37FP4CM91', 887);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (491, '3AX1TD8WD58', 383);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (492, '4KW1QF5XE96', 808);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (493, '5NP2UA5TV24', 633);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (494, '8A77RF9AH16', 846);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (495, '8XQ4RU4RC42', 609);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (496, '6CY5PD4DH35', 621);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (497, '3PJONR2FD36', 926);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (498, '3DROXC1EH35', 111);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (499, '1U02KC6TM77', 197);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (500, '2RV9CA9XV12', 289);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (501, '4UN7M04QY47', 125);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (502, '8XF5RF6PV73', 464);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (503, '4QD9W10EN53', 952);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (504, '3CJ0TP2VK56', 334);
insert into Catalog (catSerialNumber, TypeCat, Amount) values (505, '3X35R43AF84', 923);

```

	CATSERIALNUMBER	TYPECAT	AMOUNT
1	506	6B37XK9WP66	9696
2	507	6C37XK9WP66	1345
3	508	6D37XK9WP66	1365
4	509	6E37XK9WP66	1365
5	510	6F37XK9WP66	146
6	511	6G37XK9WP66	1365
7	512	6H37XK9WP66	1365
8	513	6I37XK9WP66	1455
9	514	6J37XK9WP66	5455
10	515	6K37XK9WP66	1455
11	516	6M37XK9WP66	2345
12	517	6L37XK9WP66	1455
13	488	3A80KPSAN20	786

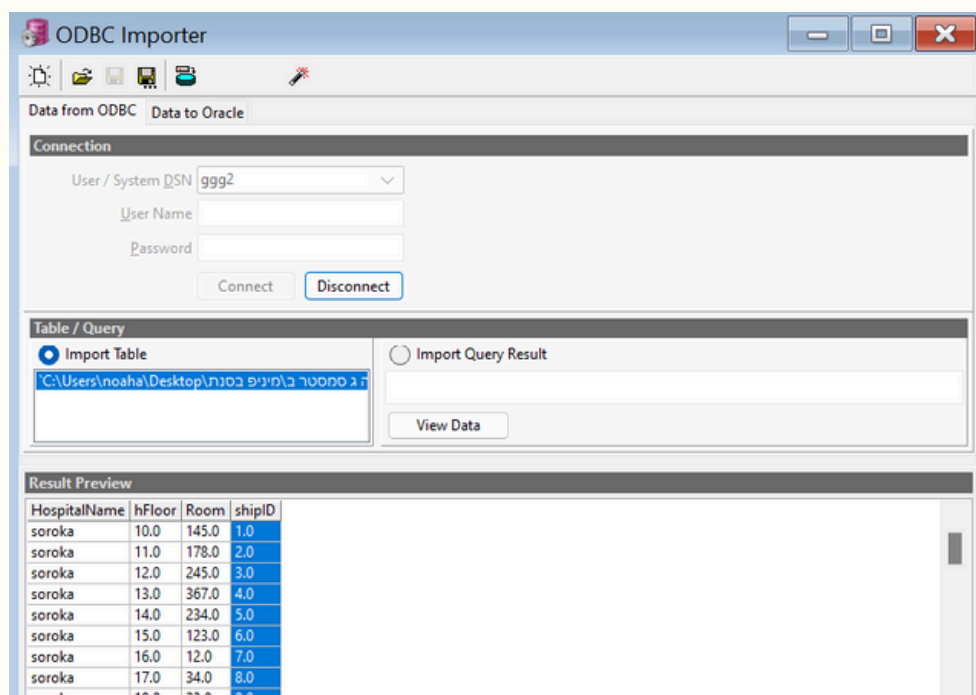
& 506:1 NOA@XE catserialnumber, number(3), mandatory

הכנסת נתונים באמצעות excel

תחילה הכנו קובץ excel ובו הנתונים הרצויים לטבלה shipmentAddress

D	C	B	A	
shipID	hRoom	hFloor	HospitalName	
506	145	10	soroka	1
507	178	11	soroka	2
508	245	12	soroka	3
509	367	13	soroka	4
510	234	14	soroka	5
511	123	15	soroka	6
512	12	16	soroka	7
513	34	17	soroka	8
514	23	18	soroka	9
515	45	19	soroka	10
516	34	20	soroka	11
12	23	21	soroka	12
13	67	22	soroka	13
14	34	23	soroka	14
15	23	24	soroka	15
16	45	25	soroka	16
17	56	10	soroka	17
18	67	11	soroka	18
19	78	12	soroka	19

לאחר מכן חיברנו את הקובץ



אחר כך בדקנו שהשדות מתאימים ועשינו import

Fields

HospitalName -> HOSPITALNAME
 hFloor -> HFLOOR
 Room -> ROOM
 shipID -> SHIPID

Field
 Fieldtype
 Create SQL
 SQL function
 additional Oracle processing, for example

Result Preview

HospitalName	hFloor	Room	shipID
soroka	10.0	145.0	1.0
soroka	11.0	178.0	2.0
soroka	12.0	245.0	3.0
soroka	13.0	367.0	4.0
soroka	14.0	234.0	5.0
soroka	15.0	123.0	6.0
soroka	16.0	12.0	7.0
soroka	17.0	34.0	8.0
soroka	18.0	23.0	9.0

Import Import to Script Close NOA@XE

Import Import to Script Close NOA@XE 505 records imported in 0.547 se Help

וכעת יופיעו כל הנתונים בלבד - 500+ שורות

```
select * from shipmentaddress;
select * from equipment;
```

	HOSPITALNAME	HFLOOR	ROOM	SHIPID
1	soroka	10	145	1
2	soroka	11	178	2
3	soroka	12	245	3
4	soroka	13	367	4
5	soroka	14	234	5
6	soroka	15	123	6
7	soroka	16	12	7
8	soroka	17	34	8
9	soroka	18	23	9
10	soroka	19	45	10
11	soroka	20	34	11
12	soroka	21	23	12
13	soroka	22	67	13
14	soroka	23	34	14
15	soroka	24	23	15
16	soroka	25	45	16
17	soroka	10	56	17
18	soroka	11	67	18
19	soroka	12	78	19
20	soroka	13	123	20
21	soroka	14	456	21
22	soroka	15	789	22
23	soroka	16	345	23
24	soroka	17	654	24

NOA@XE 505 rows sele

המשך הכנסת הנתונים לסגל לאות הנוותרות

עבור employees הכנסנו את השדות המתאימים

EMPLOYEES				
Owner	Table	Number of records		
NOA	EMPLOYEES	10..20		
Name	Type	Size	Data	
EID	NUMBER	3	Sequence(11)	
ENAME	VARCHAR2	15	FirstName + LastName	
SALARY	NUMBER	7	Random(100, 999999)	
EPHONENUMBER	VARCHAR2	10	'05'[000000000]	
*				

וקיבלנו את הטבלה המבוקשת עם 500+ שורות

	EID	ENAME	SALARY	EPHONENUMBER
1	1	noa	99999	0525501770
2	2	shira	99999	0528501770
3	3	dror	9997	0527501770
4	4	hod	98897	0527601770
5	5	rivka	1297	0523241770
6	6	bat sheva	897	0512301770
7	7	moriya	6547	0534501770
8	8	hila	9891	0523401770
9	9	shaar	991241	0527655770
10	10	talya	278922	0527651770
11	11	JimmySteagall	237092	0527084044
12	12	ColeAnderson	552621	0572759883
13	13	SuziCamp	688705	0551510541
14	14	RobbieScheider	744120	0550520968
15	15	CampbellSevenfo	336140	0515970937
16	16	ThomasDonelly	52799	0522645307
17	17	ColeyBlossoms	768730	0515161548
18	18	ErnieMorales	407218	0575739242
19	19	Aldridge	751100	0506750775

המשך הכנסת הנתונים לטבלאות הנוותרות

עבור orders הכנסנו את השדות המתאימים

Data Generator - New

ORDERS

Owner: NOA Table: ORDERS Number of records: 100

Name	Type	Size	Data
ORDATE	DATE		Random(01/01/2020, 01/01/2022)
OSERIALNUMBER	NUMBER	3	Sequence(436)
PAYMENTMETHOD	VARCHAR2	10	List('bit', 'cash', 'paybox')
LSERIALNUMBER	NUMBER	3	List(select lserialnumber from loans)
CID	NUMBER	3	List(select CID from clients)
SHIPID	NUMBER	3	List(select shipID from ShipmentAddress)

וקיבלנו את הטבלה המבוקשת

	ORDATE	OSERIALNUMBER	PAYMENTMETHOD	LSERIALNUMBER	CID	SHIPID
1	29/07/2020	1	cash	314	240	471
2	03/03/2020	3	paybox	82	168	226
3	12/11/2020	4	bit	482	327	424
4	11/12/2020	5	bit	72	175	166
5	22/07/2021	6	bit	130	63	65
6	04/12/2020	7	paybox	452	189	132
7	22/04/2020	8	bit	373	144	172
8	02/09/2021	9	cash	330	408	420
9	07/12/2020	10	cash	230	89	72
10	06/11/2020	11	cash	499	157	206
11	13/06/2021	12	paybox	151	339	154
12	11/04/2021	13	paybox	150	148	65
13	15/07/2021	14	paybox	369	352	194
14	19/06/2021	15	paybox	204	314	175
15	12/10/2021	18	bit	305	64	70
16	02/10/2021	20	bit	319	130	323
17	11/02/2020	21	bit	351	291	2
18	29/06/2021	23	bit	107	363	461
19	23/07/2021	25	bit	16	183	117
20	01/10/2020	26	cash	148	487	108
21	11/11/2020	27	paybox	495	427	23
22	14/08/2021	29	cash	367	57	235
23	04/04/2020	30	paybox	263	104	337
24	18/01/2020	31	paybox	341	86	103
25	19/06/2020	32	cash	21	357	287
26	21/12/2021	33	cash	10	271	323
27	04/08/2020	34	bit	77	264	310
28	21/01/2021	35	bit	262	97	303

NOA@XE 528 rows selected in 0.219 seconds

המשך הכנסת הנתונים לטבלאות הנוותרות

עבור loans הכנסנו את השדות המתאימים

LOANS				
Owner		Table		Number of records
NOA		LOANS		100
Name	Type	Size	Data	
LSERIALNUMBER	NUMBER	3	Sequence(421)	
LODATE	DATE		Random(01/01/2023, 01/01/2024)	
URGENCY	NUMBER	1	List(1, 2, 3)	
RETURNDATE	DATE		Random(01/01/2024, 01/01/2025)	
EID	NUMBER	3	List(select EID from employees)	
*				

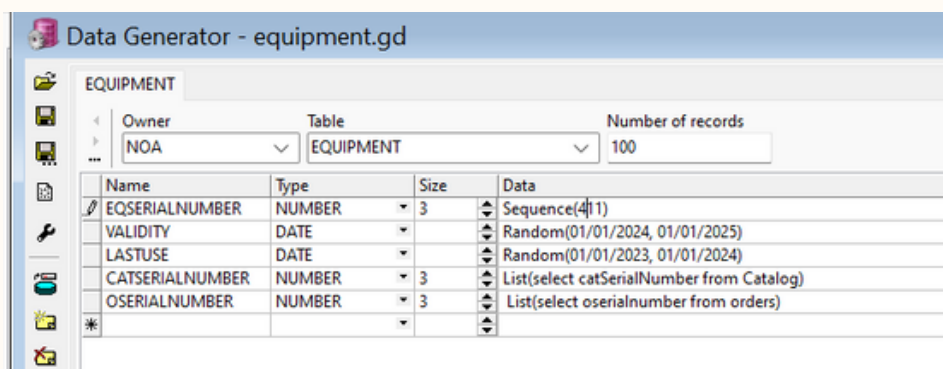
וקיבלנו את הטבלה המבוקשת עם 500+ רשומות

	LSERIALNUMBER	LODATE	URGENCY	RETURNDATE	EID
1	1	01/09/2024	1	01/09/2027	1
2	2	11/07/2024	2	01/07/2027	2
3	3	22/11/2024	3	01/11/2027	1
4	4	13/05/2023	1	01/05/2026	1
5	5	17/03/2024	1	01/03/2027	2
6	6	11/01/2024	2	01/01/2027	3
7	7	11/03/2024	3	01/03/2027	5
8	8	29/05/2024	3	01/05/2027	4
9	9	11/09/2024	2	01/09/2027	6
10	10	14/01/2024	1	01/01/2027	7
11	11	09/11/2023	1	13/09/2024	494
12	12	08/08/2023	2	06/09/2024	312
13	13	10/11/2023	1	13/02/2024	234
14	14	04/08/2023	1	24/12/2024	378
15	15	04/04/2023	3	05/05/2024	254
16	16	13/12/2023	3	13/04/2024	277
17	17	30/10/2023	3	02/10/2024	477
18	18	31/03/2023	2	24/07/2024	343
19	19	29/10/2023	3	28/04/2024	250
20	20	18/03/2023	3	17/09/2024	492
21	21	18/03/2023	2	28/04/2024	46
22	22	07/08/2023	2	08/10/2024	454

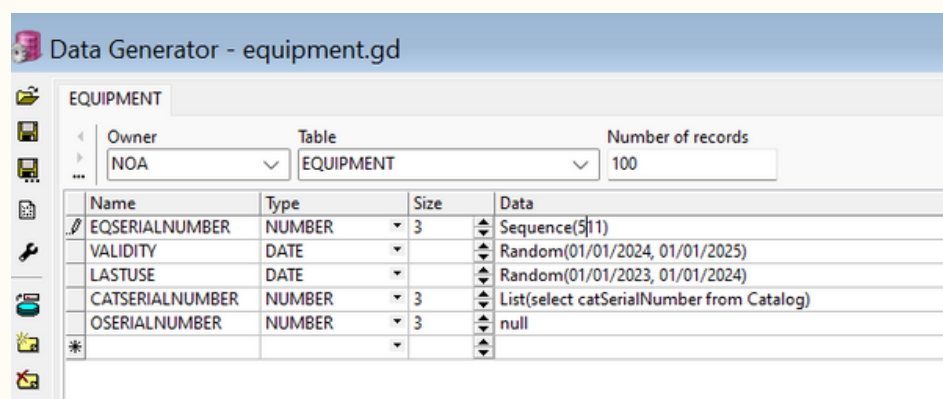
המשך הכנסת הנתונים לטבלאות הנוותרות

עבור equipments הכנסנו את השדות המתאימים

גם עבור ציוז שנמצא בהצמנה וגם עבור ציוז שלא מקושר לאף הצמנה
ולכן יש בו null במספר הצמנה



Name	Type	Size	Data
EQSERIALNUMBER	NUMBER	3	Sequence(4 1)
VALIDITY	DATE		Random(01/01/2024, 01/01/2025)
LASTUSE	DATE		Random(01/01/2023, 01/01/2024)
CATSERIALNUMBER	NUMBER	3	List(select catSerialNumber from Catalog)
OSERIALNUMBER	NUMBER	3	List(select oserialnumber from orders)



Name	Type	Size	Data
EQSERIALNUMBER	NUMBER	3	Sequence(5 1)
VALIDITY	DATE		Random(01/01/2024, 01/01/2025)
LASTUSE	DATE		Random(01/01/2023, 01/01/2024)
CATSERIALNUMBER	NUMBER	3	List(select catSerialNumber from Catalog)
OSERIALNUMBER	NUMBER	3	null

המשך הכנסת הנתונים לטבלאות הנוותרות

וקיבלנו את הטבלה המבוקשת

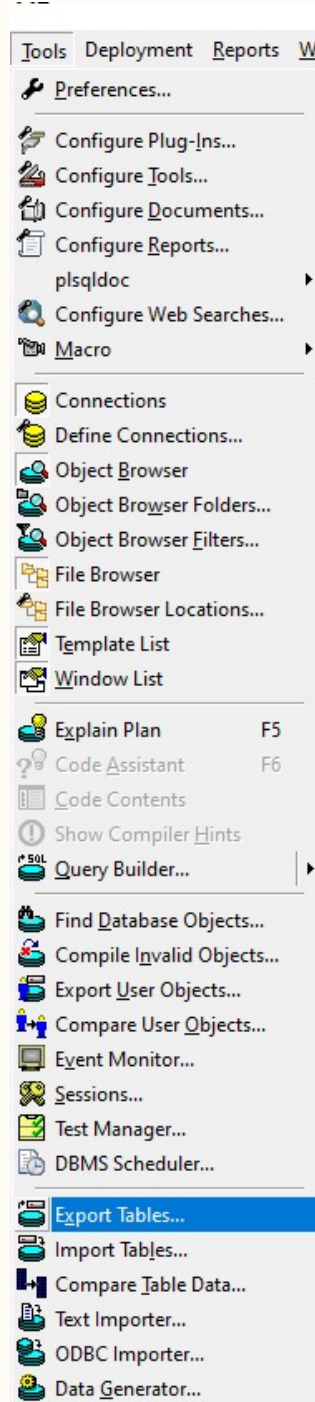
```
select * from clients;  
select * from shipmentaddress;  
select * from equipment;
```

	EQSERIALNUMBER	VALIDITY	LASTUSE	CATSERIALNUMBER	OSERIALNUMBER
1	5	27/01/2024	09/02/2023	255	
2	6	31/05/2024	26/04/2023	147	
3	7	30/12/2024	25/09/2023	336	
4	9	22/09/2024	16/07/2023	261	
5	2	02/02/2024	21/02/2023	334	
6	4	15/09/2024	18/09/2023	250	
7	1	19/09/2024	19/08/2023	298	201
8	3	05/10/2024	03/11/2023	146	458
9	11	26/10/2024	28/05/2023	147	291
10	12	28/11/2024	10/07/2023	130	179
11	13	06/01/2024	02/04/2023	417	135
12	14	13/03/2024	03/05/2023	68	194
13	15	02/05/2024	16/09/2023	163	281
14	16	18/04/2024	09/05/2023	143	436
15	17	08/04/2024	18/11/2023	111	398
16	18	08/12/2024	14/05/2023	258	529
17	19	29/06/2024	13/05/2023	248	434
18	20	30/09/2024	15/04/2023	19	174
19	21	27/09/2024	25/07/2023	9	126
20	22	12/09/2024	31/03/2023	5	465
21	23	27/03/2024	22/12/2023	440	266
22	24	27/01/2024	06/07/2023	20	92
23	25	26/09/2024	24/03/2023	327	438
24	26	05/01/2024	17/03/2023	425	145
25	27	29/01/2024	21/12/2023	445	83
26	28	14/08/2024	07/11/2023	461	127
27	29	02/05/2024	02/08/2023	254	262
28	30	22/08/2024	13/09/2023	146	447

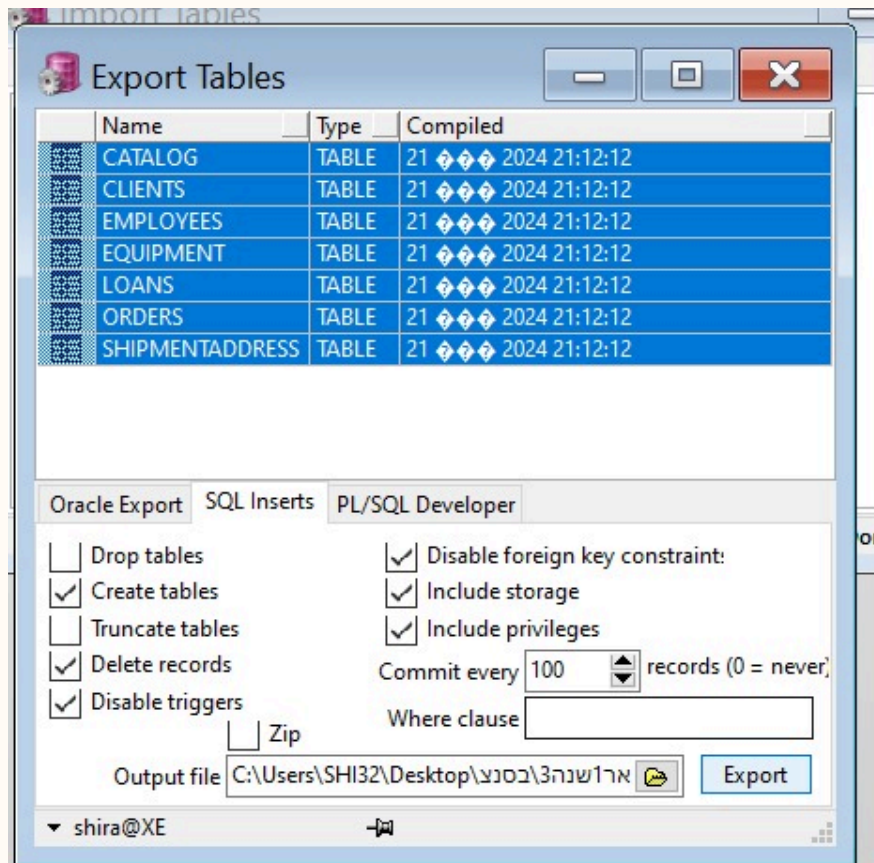
7:1 NOA@XE 608 rows selected in 0.328 seconds

גיבוי

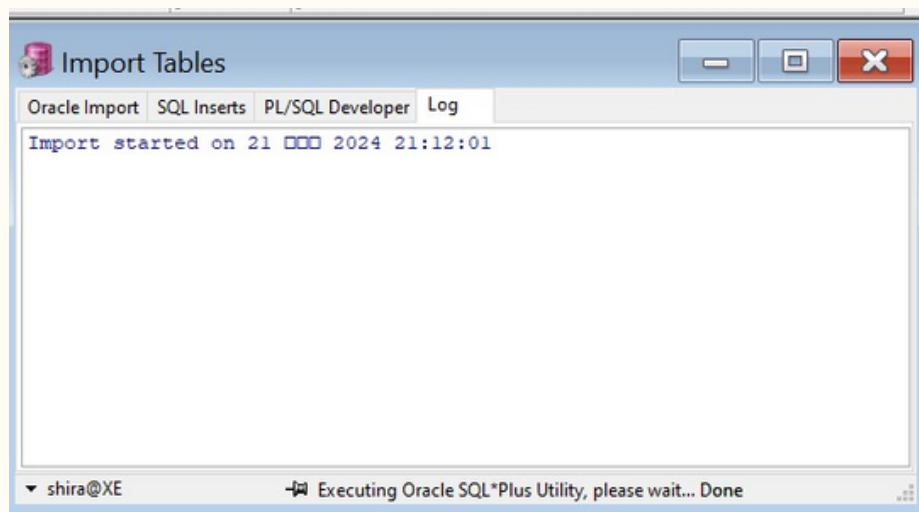
נבחר באופציה הרצויה לגיבוי



נבחר בטבלאות הרצויות ובצורה הרצויה לגיבוי ובשם הקובץ שיווצר

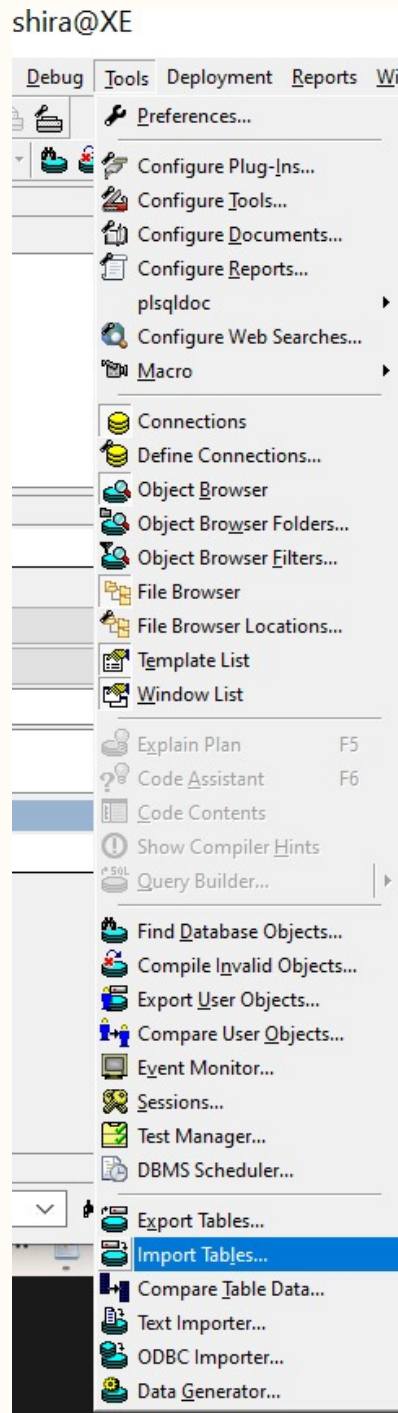


ולאחר שנלחץ על EXPORT נקבל את ההודעה הבאה שמסמלת לנו שלא היו בעיות בגיבוי

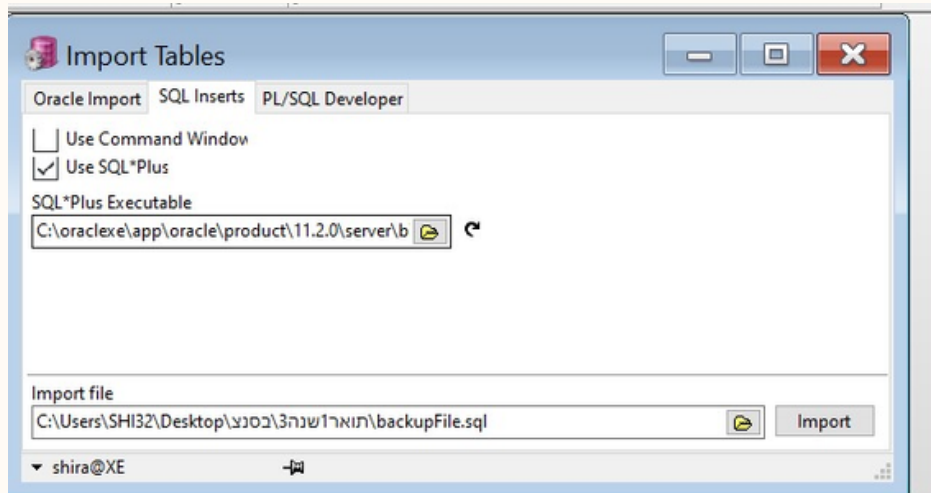


שחזור

נבחר באופציה הרצויה לצורך שחזור



נבחר את הקובץ עליו שמרנו את הנתונים - קובץ הגיבוי



ולאחר שנלחץ על IMPORT נקבל את ההודעה הבאה

```
Import finished on 21/05/2024 22:22:44
```

ובעזרת selectAll.sql נוכל לראות את נתוני כל הטבלאות ששוחזרו

```
select * from catalog;
select * from orders;
select * from employees;
select * from loans;
select * from clients;
select * from shipmentaddress;
select * from equipment;
```

	LSERIALNUMBER	LODATE	URGENCY	RETURNDATE	EID	OSERIALNUMBER
1	1	11/08/2022	2	04/08/2023	323	357
2	2	10/08/2022	1	03/01/2023	56	66
3	3	21/02/2022	1	05/09/2023	217	189
4	4	18/09/2022	3	30/05/2023	344	119
5	5	10/05/2022	3	27/10/2023	123	370
6	6	11/08/2022	1	14/08/2023	492	133
7	7	14/12/2022	1	13/08/2023	30	443
8	8	25/10/2022	1	05/06/2023	208	369
9	9	21/06/2022	1	27/05/2023	13	77
10	10	30/12/2022	1	10/09/2023	247	48
11	11	28/07/2022	3	30/08/2023	313	330
12	12	16/08/2022	1	24/10/2023	18	171
13	13	16/12/2022	2	13/04/2023	236	95
14	14	09/11/2022	1	10/09/2023	237	98
15	15	07/08/2022	2	25/06/2023	254	261
16	16	08/10/2022	3	15/03/2023	433	462
17	17	22/05/2022	1	12/06/2023	156	72
18	18	13/10/2022	2	09/07/2023	489	155
19	19	19/12/2022	1	21/03/2023	254	308
20	20	24/04/2022	1	12/03/2023	416	371
21	21	19/11/2022	1	22/09/2023	116	446
22	22	31/01/2022	3	07/07/2023	105	372
23	23	06/05/2022	2	18/01/2023	144	488
24	24	20/11/2022	1	23/11/2023	390	61
25	25	25/05/2022	2	05/08/2023	36	388
26	26	23/12/2022	3	29/05/2023	113	262