



## ארגון ההצלה מגן דוד אדום

### מחלקה הציוד הרפואי במד"א

| מגישות: תמר חייט והלה ניר |



תרמתי דם  
I GAVE BLOOD TODAY  
MAGEN DAVID ADOM IN ISRAEL  
מגן דוד אדום בישראל

**תוכן העניינים-**

שער -----	עמוד 1
תוכן עניינים -----	עמוד 2
מבוא-----	
תיאור הארגון -----	עמוד 3
פירוט הישויות -----	עמוד 3
תרשים ERD -----	עמוד 4
תרשים DSD -----	עמוד 5
תיאור הישויות והקשרים -----	עמוד 6-6
הציגת נתוני טבלה ע"י פקודת DESC -----	עמוד 6
טעינה נתונים לטבלאות -----	עמוד 6-10
הציגת טבלאות ע"י SELECTALL -----	עמוד 11-13
גיבוי ו恢חזר נתונים -----	עמוד 13

**מבוא-****תיאור הארגון במילים-**

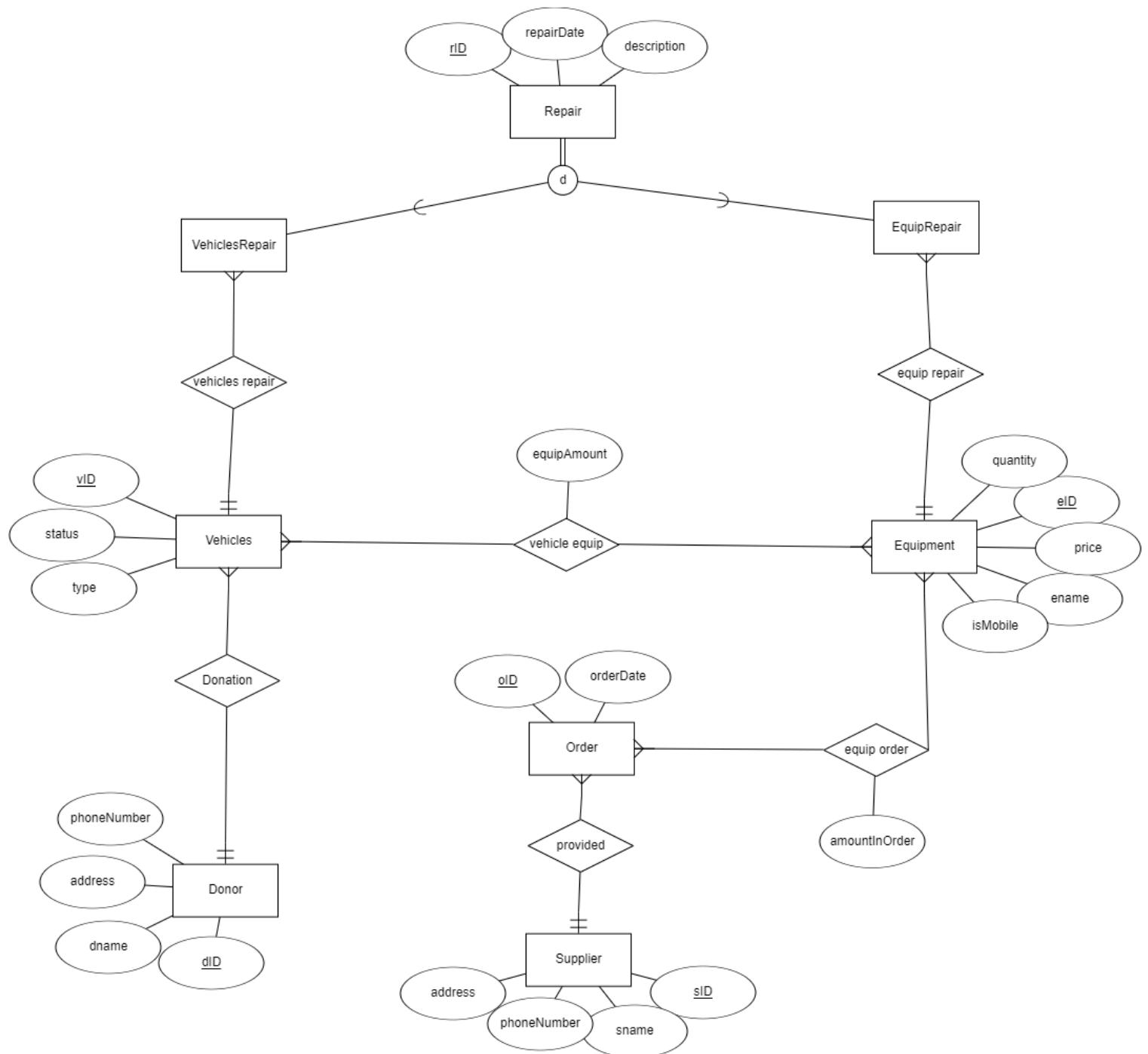
מגן דוד אדום בישראל הינו ארגון ההצלה הלאומי של מדינת ישראל המספק שירותי רפואי רפואי דחופה טרומ אשפוזית לכל אדם הזקוק לכך ואחראי בנסוף על שירותי הדם. הארגון מפעיל באלפי מקדים כל שנה ומציל חיים של אנשים רבים תוך שימוש במכשירים טכנולוגיים מתקדמים וצד הרפואי אינטימי. מגן דוד אדום מתרים מאות אלפי מנוט דם ומרכיבי דם החיים הן לארגון והן לבתי חולים ברחבי הארץ. הארגון כולל בתוכו את נוער מד"א, המורכב ממתנדבים - נוער בגילאי 15 עד 18 אשר מתרדים באופן פעיל באמבולנסים, בניידות הטיפול הנמרץ, בהתרומות דם ובאירועים רפואיים. לארגון יש בנוסף תורמים רבים הולקחים חלק עיקרי באספקת כלי התחבורה של הארגון.

הארגון כולל בתוכו מספר מחלקות הפעולות בשיתוף פעולה על מנת להציג חיים רבים ככל האפשר ובתוכו **מחלקה רפואי** (שבה נתמך) האוגדת בתוכה טיפול באספקת ציוד, הזמן וಐוחסנו בכל רכב השוניים. טיפול בתקלות אפשריות, איגוד תרומות כל רכב הכוללים אמבולנסים, אופנאות ומסוקים.

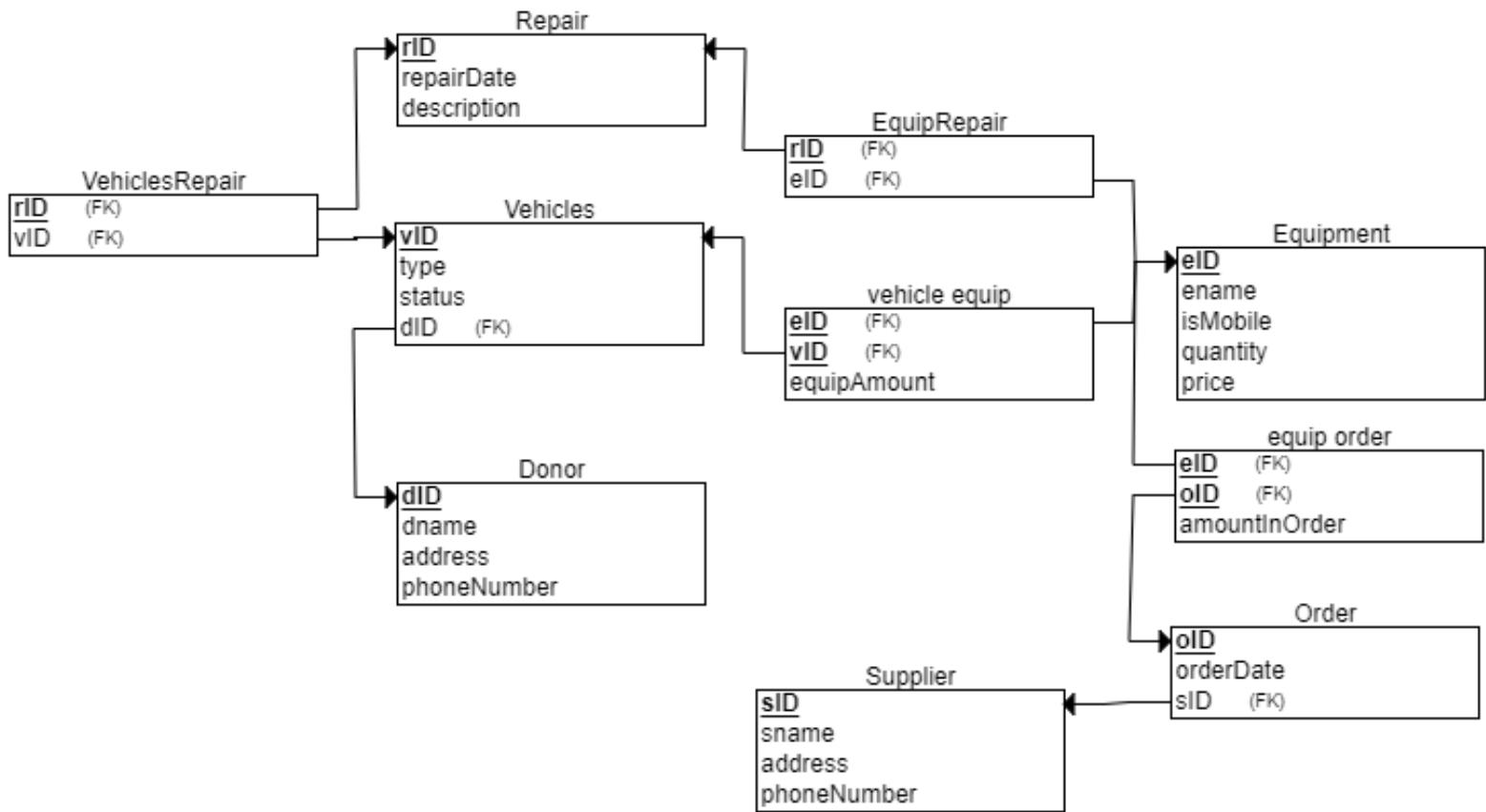
**הישויות במחלקה שלנו הן:**

- ציוד רפואי (Equipment).
- ספק (Supplier).
- כלי רכב (Vehicles) - הכוללים: אמבולנס, אופנוע ומסוק.
- תורם (Donor) של כלי הרכב.
- הזמן ציוד (Order).
- תיקון (Repair) שמננו יורשים - תיקון רכב (Vehicle Repair) ותיקון ציוד (Equip Repair).

## תרשים ERD של המחלקה



## תרשים ה-ER של המחלקה.



## תיאור היחסות והקשרים ביניהם.

כל הרכיב סופקו ע"י תורמים. כל כלי רכב נתרם ע"י תורם אחד בדיקת כל תורם יכול לתרום הרבה כל רכב. ולכן הקשר יהיה יחיד לרבים.

כל הזמנת ציוד כוללת ספק יחיד שמספק את סוג הציוד השונים המוצווים בהזמנה, בהתאם לכמות הציוד המבוקש בהזמנה זו. אך שלכל הזמנה יכול להיות ספק אחד בלבד, שיכל לספק 0 הזמנות או מספר רב של הזמנות. אך במידה וקיימת הזמנה היא בודדות מושרת לספק יחיד כלשהו, ולכן הקשר בין הזמנה לספק הוא קשר יחיד לרבים. כל ציוד יכול להופיע במספר רב של הזמנות, ובכל הזמנה יכולים להופיע מספר סוגי ציוד שונים מאותו ספק ולכן הקשר בין ציוד רפואי להזמנה הוא רבים לרבים.

הציוד יכול להיות נייד או נייח. במידה והוא נייח לא עסקנו במידע אודות האחסון והשימוש שלו, אך אם הוא נייד הציוד יהיה משוייך לכל הרכיב הזקוק לו. כל סוג ציוד יכול להיות משוייך למספר כל רכב, ובכל כל רכב יכולים להיות מספר סוגי ציוד שונים. על כן הקשר בין ציוד לכל רכב הינו קשר של רבים לרבים.

במחלקת הצד של מד"א קיימת בנוסף לאופציה לתקן ציוד שנפגם. חילקנו את הטיפול בפגמים ל-2 מקרים- טיפול בפגם של כל רכב, וטיפול בפגם של ציוד רפואי. لكن יצרנו יישות אב מסוג תיקון שמננה יורשים 2 סוגים התיקונים- תיקון עבור רכב ותיקון עבור ציוד.

לכל רכב יכולים להיות מספר תיקונים שונים שיצטרך, אך לכל תיקון יהיה משוויך בדיק רכב אחד שכולל את התקלה שמצריכה תיקון זה. לכן הקשר ביןיהם יהיה יחיד לרבים. בהתאם יבוצע גם הטיפול בפגם במצב רפואי- לכל סוג יכול להיות מספר רב של תיקונים שייעבורו, אך כל תיקון יהיה משוויך לפחות ספציפי שכולל את התקלה שמצריכה תיקון זה. וכך הקשר גם הוא יהיה ייחיד לרבים.

### דוגמה להציג נתונים טבלה באמצעות DESC -

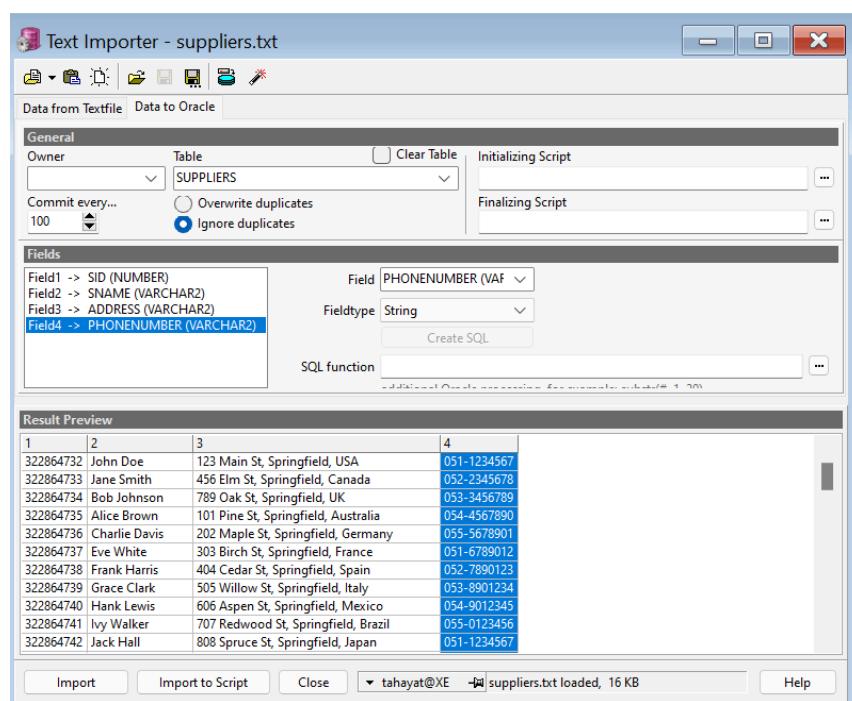
```
Connected to Oracle Database 11g Express Edition Release 11.2.0.2.0
Connected as tahayat@XE

SQL> desc suppliers
Name          Type        Nullable Default Comments
-----        -----        -----      -----
SID           NUMBER(9)
SNAME         VARCHAR2(30)
ADDRESS        VARCHAR2(100)
PHONENUMBER   VARCHAR2(15)

SQL> |
```

### טעינת נתונים לטבלאות שלנו-

הכנסת נתונים ספק (suppliers) לקובץ TXT -



## הכנסת נתונים ציוד רפואי (equipment) בעזרת OOO (equipment)

Field Name	Type	Options
eID	Sequence	start at: 10000 step: 1 repeat: 1 restart at: 10400 blank: 0 % Σ X
ename	Custom List	bandages, gauze pads, splints, tourniquet, surgical gloves, antiseptic, random, blank: 0 % Σ X
quantity	Number	min: 300 max: 600 decimals: 0 blank: 0 % Σ X
price	Number	min: 15 max: 500 decimals: 2 blank: 0 % Σ X
isMobile	Boolean	blank: 0 % Σ X

## הכנסת נתונים כלי רכב (vehicles)

Field Name	Type	Options
vID	Sequence	start at: 4514001 step: 1 repeat: 1 restart at: 4514041 blank: 0 % Σ X
typeIs	Custom List	ambulance, helicopter, motorcycle, weighted, blank: 0 % Σ X
status	Custom List	normal, not normal, under repair, weighted, blank: 0 % Σ X
dID	Sequence	start at: 3224986 step: 1 repeat: 1 restart at: 3224986 blank: 0 % Σ X
<a href="#">+ ADD ANOTHER FIELD</a>		<a href="#">GENERATE FIELDS USING AI...</a>
# Rows:	400	Format: SQL ▾ Table Name: insertVehicles02 <input type="checkbox"/> include CREATE TABLE

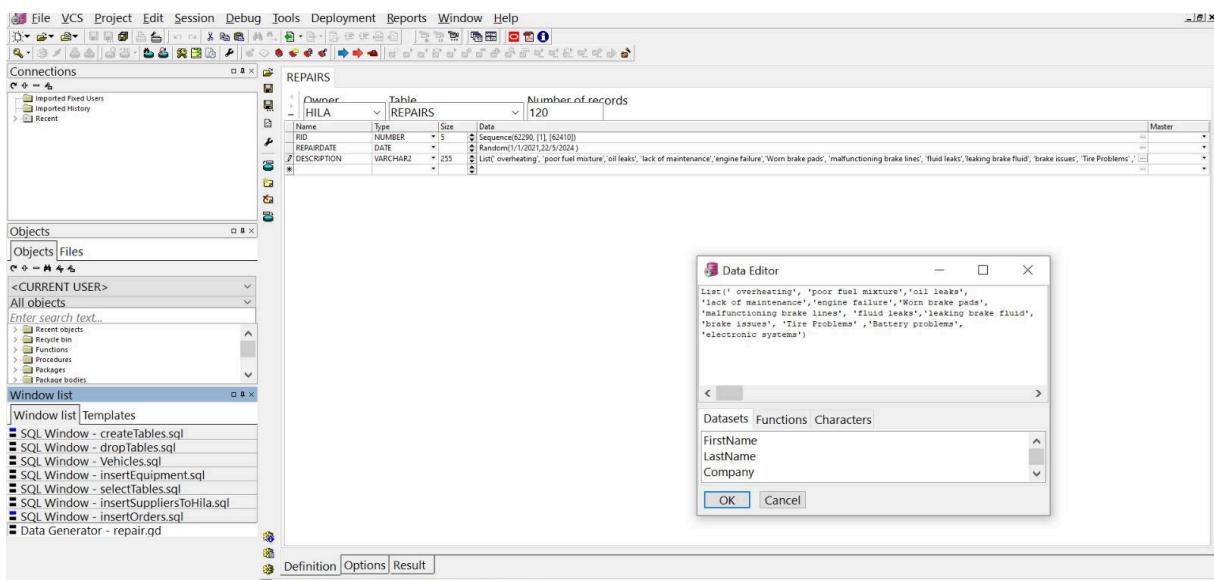
## הכנסת נתונים תורמים (donors) בעזרת DATA GENERATOR

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Data Generator - Donors.gd' window open. The window displays the 'DONORS' table structure with the following columns and their definitions:

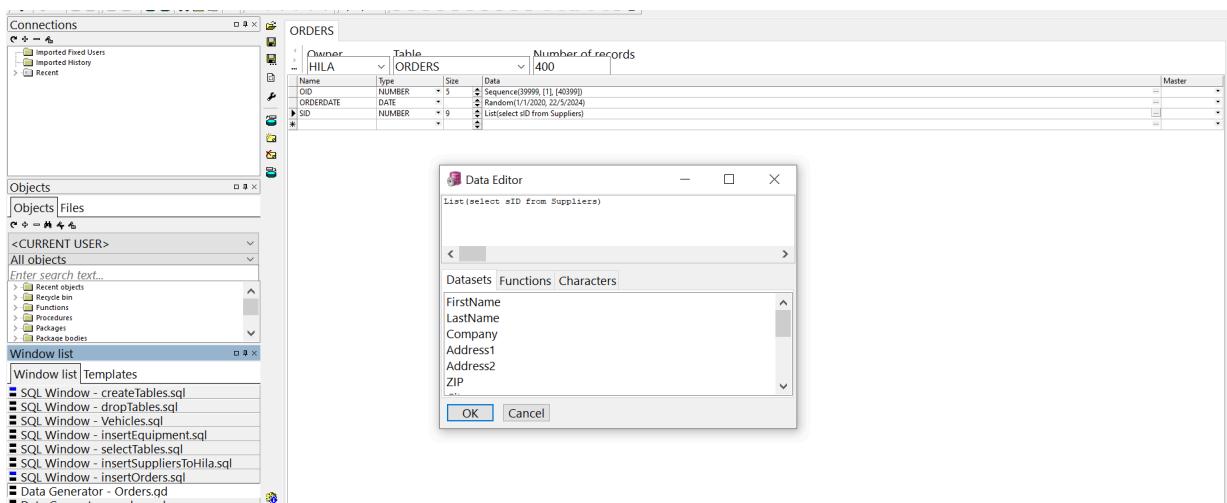
Name	Type	Size	Data	Master
DID	NUMBER	9	Sequence(322498461, [1], 32249886 ...)	
DNAME	VARCHAR2	30	FirstName ' ' LastName ...	
ADDRESS	VARCHAR2	100	Address1 ' ' City ' ' Country ...	
PHONE NUMBER	VARCHAR2	15	'05' + Random(0, 9)+ ' ' + Random(1 ...)	
*			...	

The 'Owner' dropdown is set to 'TAHAYAT'. The 'Number of records' is set to 400. The 'Definition' tab is selected.

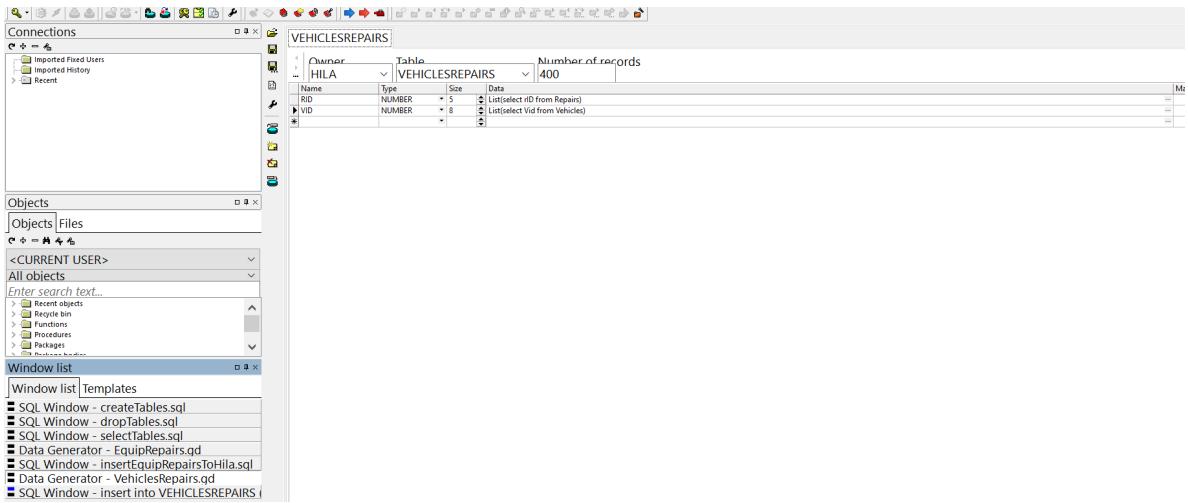
## הכנסת נתונים תיקון (REPAIRS) -



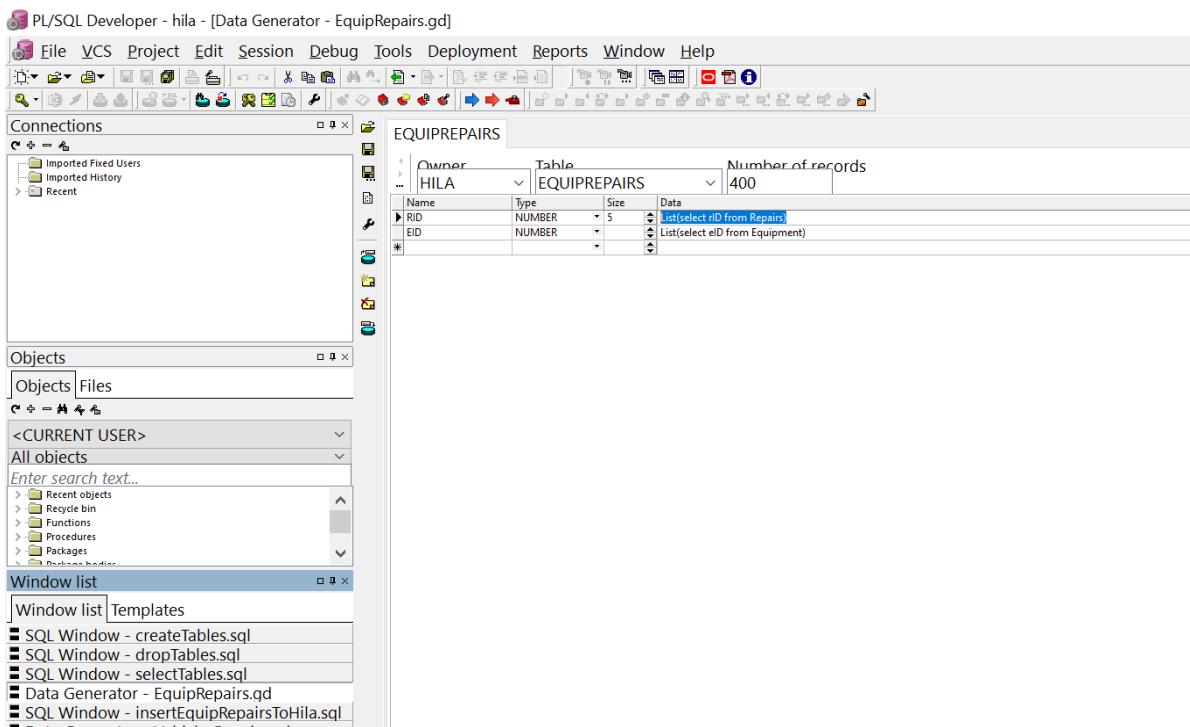
הכנסת נתונים הזמנה (order) - יש 2 אוחד של תמר ואחד שהלה יקרה אחר כך ]



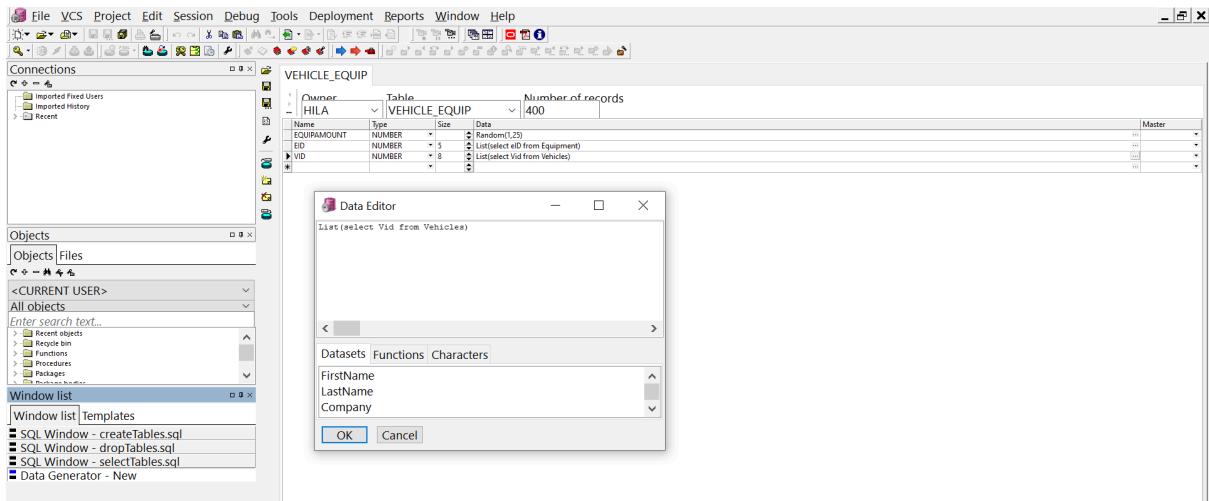
## הכנסת נתונים תיקון כלי רכב (VehiclesRepairs)



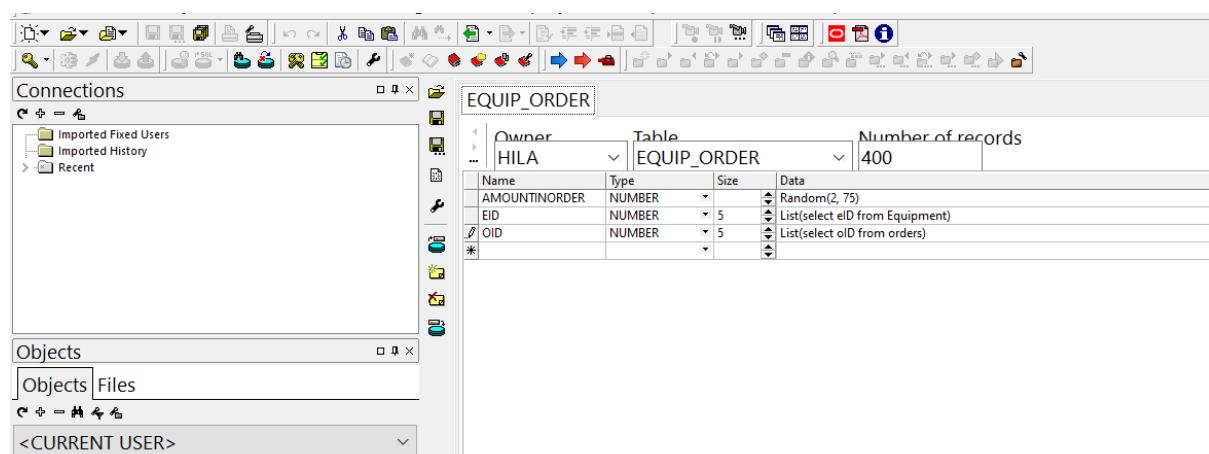
## הכנסת נתונים תיקון ציוד רפואי (EquipRepairs)



- (vehicle\_equip) הכנסת נתונים ציוד המאוחסן בכל רכב



- (equip-order) הכנסת נתונים קשר סופק ע"י



## הציג הטבלאות בעזרת פקודת select All

```

Connections SQL Output Statistics
Imported Fixed Users
Imported History
Recent

Objects Objects Files
<CURRENT USER>
All objects
Enter search text...
Recent objects
Recycle bin
Functions
Procedures
Packages
Window list
Window list Templates
SQL Window - createTables.sql
SQL Window - dropTables.sql
SQL Window - selectTables.sql
Data Generator - EquipRepairs.qd
SQL Window - insertEquipRepairsToHila.
Data Generator - VehiclesRepairs.qd
SQL Window - insert into VEHICLESREPA

```

Find

```

Connections SQL Output Statistics
Imported Fixed Users
Imported History
Recent

Objects Objects Files
<CURRENT USER>
All objects
Enter search text...
Recent objects
Recycle bin
Functions
Procedures
Packages
Window list
Window list Templates
SQL Window - createTables.sql
SQL Window - dropTables.sql
SQL Window - selectTables.sql
Data Generator - EquipRepairs.qd
SQL Window - insertEquipRepairsToHila.
Data Generator - VehiclesRepairs.qd
SQL Window - insert into VEHICLESREPA

```

Find

ID	OID	SNAME	ADDRESS	PHONENUMBER
1	111111111	ANU LIFFE	51 Kennedy Street, Sevilla, Spain	055-4091793
2	322864931	Colin Fox	93rd Street, Bischofsdorf, Austria	059-8940705
3	322864732	Bret Booren	47 Sonra Road, Elkins Park, USA	056-2280730
4	322864733	Lili Clooney	57 Griffith Road, Ciudad del Este, Paraguay	057-2742459
5	322864734	Kate DeLuse	34 Marlboro Road, Verdun, Canada	051-1842333
6	322864735	Leanne Eudora	2200 1st Avenue, New York, USA	056-2595375
7	322864736	Halle Haggerty	91 Bacharach Street, Greenville, USA	056-3997167
8	322864737	Suzanne James	27 Flushing Street, S. Bernardo do Campo, Brazil	056-3997167
9	322864738	First Giannini	60 Donina Street, Telford, United Kingdom	055-5550053
10	322864739	Yaphet Smurfit	74 Aaron Blvd, Indianapolis, USA	052-8892118
11	322864740	Elvira DiCaprio	66 Ganga Street, Osaka, Japan	057-2818375
12	322864741	Nicholas David	99 Rue de la Paix, Paris, Marne-la-Vallée, France	050-7070700
13	322864742	Kitty Brock	90 Harmon Road, Milano, Italy	058-2553840
14	322864743	Jann Flack	459 Kitchy Street, Berkshire, United Kingdom	059-3991795
15	322864744	Victor Watley	973 Jill Street, Kuopio, Finland	055-4473966
16	322864745	Jaxon Perry	264 Mac Street, Vienna, Austria	054-4455310
17	322864746	Stephen Mills	69 Dennis Road, Or-Yehude, Israel	052-8953335
18	322864747	Elton Craig	4700 1st Street, Los Angeles, USA	056-2595375
19	322864748	Tilda Dene	982 Revere Road, Monchenlebach, Germany	058-3808780
20	322864749	Roddy Hopkins	31 Howard Road, Karlsruhe, Germany	052-2851780
21	322864750	Carrie Gyllenhaal	10 Schreiber Street, Foster City, USA	054-7602211
22	322864751	Woody Chestnut	56 Sylvan Blvd, Mobile, USA	050-3699973
23	322864752	Ethan Broza	10 Turner Street, Maidenhead, United Kingdom	050-4473923
24	322864753	Faye Ida	94 Coe Blvd, Pomona, USA	051-3688934
25	322864754	Elton Strathairn	9400 1st Street, Berlin, Germany	051-3688934
26	322864755	Jessie Cleary	42 High Street, Sydney, Australia	053-4798382
27	322864756	Nelly Cocker	54 Research Triangle, Winnipeg, Canada	059-3371639

ID	OID	ORDERDATE	SID
1	40398	10/07/2639 5:45:18	111111111
2	39999	10/06/2366 2:16:22	322864809
3	40000	07/01/2922 15:18:34	322864762
4	40001	25/05/2734 21:21:36	322864868
5	40002	18/05/3058 1:19:37	322864902
6	40003	04/12/2194 20:35:48	322864734
7	40004	05/02/2224 3:45:04	322864777
8	40005	07/06/2647 23:17:48	322864812
9	40006	07/05/3033 16:20:21	322864817
10	40007	04/10/2293 20:47:54	322864924
11	40008	29/08/2869 15:34:33	322864818
12	40009	30/08/2646 5:05:08	322864817
13	40010	12/06/2076 17:22:33	322864883
14	40011	07/02/2505 11:57:41	322864746
15	40012	18/07/2620 7:46:07	322864749
16	40013	14/10/2951 2:13:29	322864892
17	40014	05/11/2491 16:06:14	322864871
18	40015	18/11/2897 5:13:55	322864826
19	40016	07/04/2991 17:52:22	322864894
20	40017	22/03/2977 11:42:43	322864894
21	40018	10/06/2950 6:06:11	322864824
22	40019	06/07/2066 14:00:23	322864799
23	40020	19/12/3042 3:42:46	322864798
24	40021	15/12/2649 17:18:57	322864778
25	40022	16/12/2925 7:40:13	322864861
26	40023	06/06/2441 7:20:47	322864748
27	40024	05/08/2368 10:55:12	322864771

PL/SQL Developer - hila - [SQL Window - selectTables.sql]

```

File VCS Project Edit Session Debug Tools Deployment Reports Windows
Connections SQL Output Statistics
Imported Fixed Users Imported History Recent
select * from Donors;
select * from Suppliers;
select * from Equipment;
select * from Orders;
select * from Repairs;
select * from equip_order;
select * from EquipRepairs;
select * from Vehicles;
select * from VehiclesRepairs;
select * from vehicle_equip;

```

	AMOUNTINORDER	EID	OID
1	35	10299	40075
2	54	10345	40159
3	3	10046	40299
4	8	10071	40112
5	60	10045	40279
6	63	10149	40168
7	62	1026	40079
8	63	10010	40374
9	9	10320	40281
10	2	10271	40314
11	13	10370	40300
12	14	10163	40122
13	21	10387	40336
14	44	10133	40118
15	39	10243	40351
16	14	10163	40273
17	18	10292	40188
18	30	10028	40169
19	67	10081	40081
20	57	10313	40201
21	54	10064	40274
22	74	10120	40226
23	27	10193	40189
24	49	10156	40065
25	26	10168	40136
26	24	10063	40151
27	70	10009	40173

PL/SQL Developer - hila - [SQL Window - selectTables.sql]

```

File VCS Project Edit Session Debug Tools Deployment Reports Windows
Connections SQL Output Statistics
Imported Fixed Users Imported History Recent
select * from Donors;
select * from Suppliers;
select * from Equipment;
select * from Orders;
select * from Repairs;
select * from equip_order;
select * from EquipRepairs;
select * from Vehicles;
select * from VehiclesRepairs;
select * from vehicle_equip;

```

RID	REPAIRDATE	DESCRIPTION	
1	62409	29/06/2022	overheating
2	62019	09/11/2022	safety risks
3	62011	08/05/2024	landing gear
4	62012	15/04/2022	safety risks
5	62013	16/04/2024	lightning strikes
6	62014	30/07/2023	communication equipment
7	62015	03/10/2022	Turbulence
8	62016	05/06/2023	hydraulics
9	62017	18/08/2023	communication equipment
10	62018	06/12/2022	hydraulics
11	62019	30/06/2021	Turbulence
12	62020	21/08/2021	lightning strikes
13	62021	26/12/2023	Turbulence
14	62022	03/06/2023	Issues with engines
15	62023	06/03/2022	lightning strikes
16	62024	05/02/2021	safety risks
17	62025	15/04/2022	Turbulence
18	62026	10/08/2022	hydraulics
19	62027	09/05/2022	landing gear
20	62028	27/03/2023	landing gear
21	62029	18/09/2021	safety risks
22	62030	27/03/2022	communication equipment
23	62031	06/04/2023	safety risks
24	62032	10/12/2023	hydraulics
25	62033	13/01/2023	hydraulics
26	62034	04/10/2021	safety risks
27	62035	27/05/2023	communication equipment

PL/SQL Developer - hila - [SQL Window - selectTables.sql]

```

File VCS Project Edit Session Debug Tools Deployment Reports Windows
Connections SQL Output Statistics
Imported Fixed Users Imported History Recent
select * from Donors;
select * from Suppliers;
select * from Equipment;
select * from Orders;
select * from Repairs;
select * from equip_order;
select * from EquipRepairs;
select * from Vehicles;
select * from VehiclesRepairs;
select * from vehicle_equip;

```

RID	EID
1	62085
2	62025
3	62126
4	62026
5	62111
6	62238
7	62209
8	62131
9	62266
10	62334
11	62111
12	62366
13	62084
14	62332
15	62359
16	62325
17	62400
18	62073
19	62190
20	62287
21	62207
22	62045
23	62249
24	62253
25	62178
26	62137
27	62323

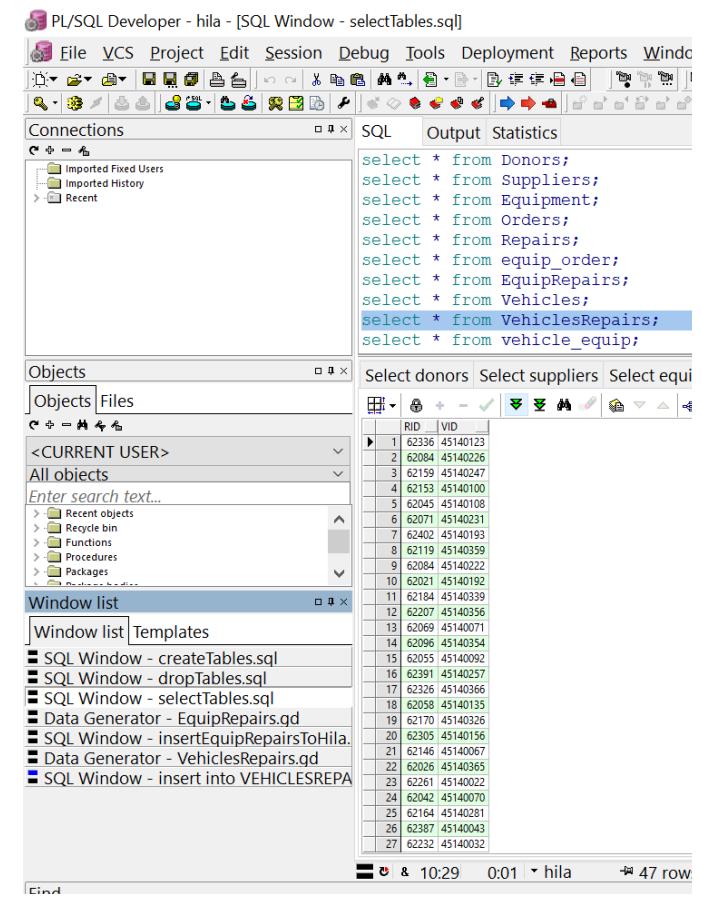
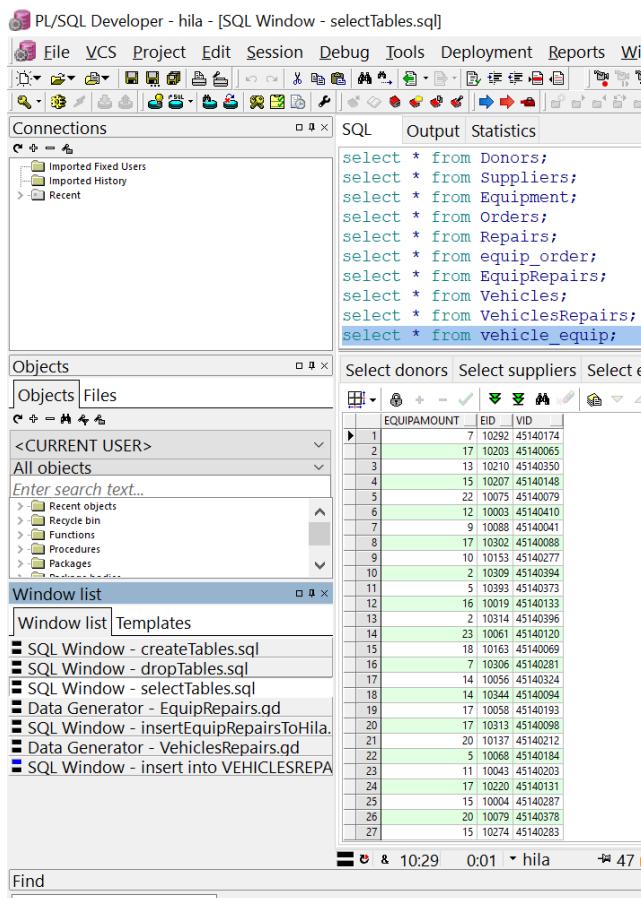
PL/SQL Developer - hila - [SQL Window - selectTables.sql]

```

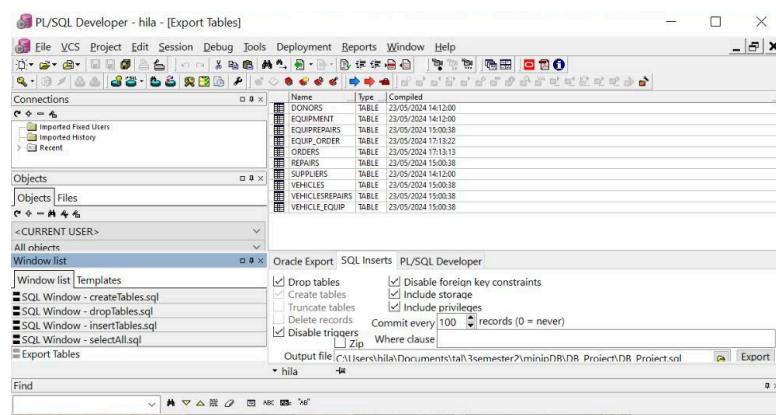
File VCS Project Edit Session Debug Tools Deployment Reports Windows
Connections SQL Output Statistics
Imported Fixed Users Imported History Recent
select * from Donors;
select * from Suppliers;
select * from Equipment;
select * from Orders;
select * from Repairs;
select * from equip_order;
select * from EquipRepairs;
select * from Vehicles;
select * from VehiclesRepairs;
select * from vehicle_equip;

```

VID	TYPEIS	STATUS	DID	
1	45140012	motorcycle	normal	322498461
2	45140013	motorcycle	normal	322498462
3	45140014	motorcycle	normal	322498463
4	45140015	motorcycle	normal	322498464
5	45140016	ambulance	normal	322498465
6	45140017	motorcycle	normal	322498466
7	45140018	motorcycle	normal	322498467
8	45140019	motorcycle	normal	322498468
9	45140020	helicopter	normal	322498469
10	45140021	helicopter	normal	322498470
11	45140022	motorcycle	under repair	322498471
12	45140023	motorcycle	normal	322498472
13	45140024	motorcycle	normal	322498473
14	45140025	ambulance	normal	322498474
15	45140026	motorcycle	under repair	322498475
16	45140027	ambulance	normal	322498476
17	45140028	motorcycle	under repair	322498477
18	45140029	ambulance	normal	322498478
19	45140030	ambulance	normal	322498479
20	45140031	motorcycle	under repair	322498480
21	45140032	motorcycle	normal	322498481
22	45140033	motorcycle	normal	322498482
23	45140034	motorcycle	normal	322498483
24	45140035	motorcycle	normal	322498484
25	45140036	motorcycle	normal	322498485
26	45140037	motorcycle	normal	322498486
27	45140038	motorcycle	normal	322498487



### גיבוי ו恢復 הנתונים -



```

create mode 100644 insert/insertDonors.sql
create mode 100644 insert/insertEquipment.sql
create mode 100644 insert/insertEquipRepairs.sql
create mode 100644 insert/insertRepairs.sql
create mode 100644 insert/insertSuppliers.sql
create mode 100644 insert/insertVehicles.sql
create mode 100644 insert/insertVehicleRepairs.sql
create mode 100644 insert/insertVehicleRepairsNo->.sql
create mode 100644 insert/insertOrder-equip.sql
create mode 100644 insert/insertDonorsToHila.sql
rename insertDonors.sql => insertDonorsToTamar.sql (100%)
create mode 100644 insert/insertEquipRepairsToHila.sql
rename insertEquipRepairs.sql => insertEquipRepairsToTamar.sql (59%)
delete mode 100644 insertOrders->.sql
create mode 100644 insertOrdersToHila.sql
create mode 100644 insertOrdersToTamar.sql
rename insertOrders.sql => insertOrdersToTamarNo->.sql (100%)
create mode 100644 insertVehicle-equipToHila.sql
create mode 100644 insertVehicle-equipToTamar.sql
create mode 100644 insertVehicle_equiToHila.sql
create mode 100644 insertVehicle_equiToTamar.sql
delete mode 100644 selectTables.sql

C:\Users\hila\Documents\ital3\semester2\minipDB\Project>git push
Enumerating objects: 39, done.
Counting objects: 100% (39/39), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (39/39), 126.39 KiB | 3.83 MiB/s, done.
Total 39 (delta 20), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (20/20), done.
To https://github.com/tamarhayat/DB_Project.git
 4c66c2..7498e84 main -> main

```