

טייסת בחיל האוויר

מיני פרויקט בסיסי נתונים
אריאל בן שושן ובנימין



תוכן עניינים

תוכן עניינים	2
תיאור הארגון	3

2
3

תיאור הארגון

הארגון עליו מבוסס הדו"ח הינו טייסת בחיל האוויר הישראלי שמנהלת את נתוני החיילים ומשימות.

פירוט הישויות:

Solider: ID, Rank,Joined Date,Name

Pilot: ID,Type.

Technical Engineer: ID,specialization.

Mission: mission_id,Status,Mission_Date.

Aircraft: serialID,Prodaction Date,Kind.

Parking garage: maintenance_id,Max Capacity,status.

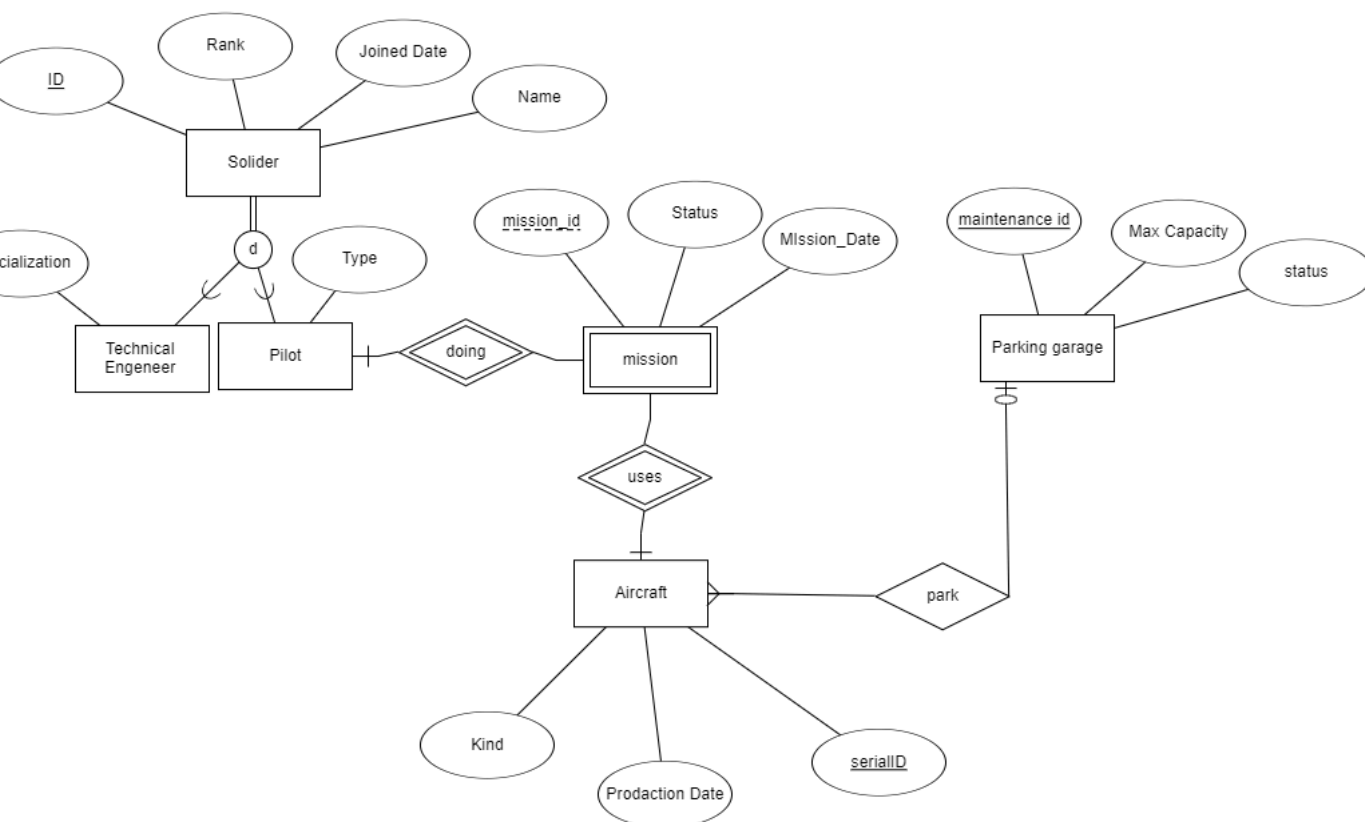
פירוט הקשרים:

הקשר בין כלי טייס למוסך חניה זה שהרבה כלי טייס יכולים לחנות במוסך אחד PARK

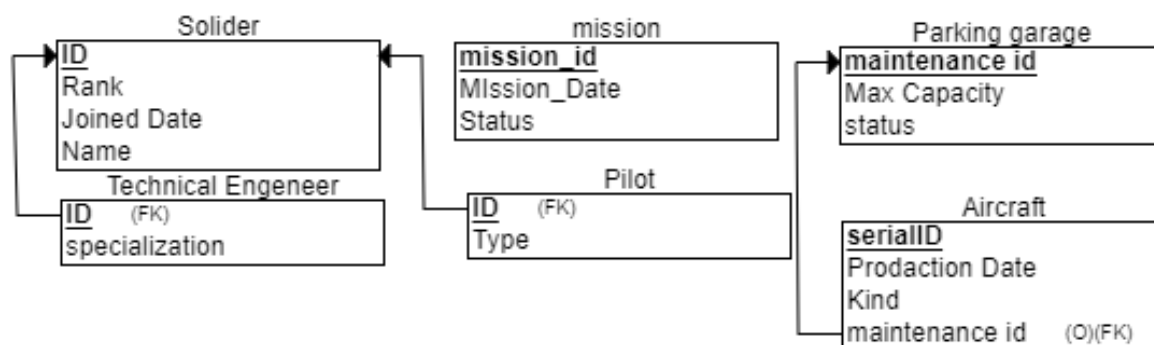
נרמול הסכימה:

הסכימה נמצאת ברמת נרמול 3NF מכיוון שלא קיימות תכונות ומרכבות (1NF), אין תכונות התלויות רק בחלק מהמפתח (2NF) ואין תכונות התלויות בתכונות אחרות שאינן חלק המפתח (3NF).

תרשימים:



תרגום התרשים ב- ERDPlus:



הטבלאות - פירוט יצירתן והכנסת הנתונים

פקודות create table:

```
CREATE TABLE Solider  
)  
,ID INT NOT NULL  
,Rank VARCHAR(20) NOT NULL  
,Joined_Date DATE NOT NULL  
,Name VARCHAR(20) NOT NULL  
(PRIMARY KEY (ID  
;(  
(
```

```
CREATE TABLE mission  
)  
,Mlssion_Date DATE NOT NULL  
,Status VARCHAR(20) NOT NULL  
,mission_id INT NOT NULL  
(PRIMARY KEY (mission_id  
;(  
(
```

```
CREATE TABLE Parking_garage  
)  
,Max_Capacity INT NOT NULL  
,maintenance_id INT NOT NULL  
,status VARCHAR(20) NOT NULL  
(PRIMARY KEY (maintenance_id  
;(  
(
```

```
CREATE TABLE Technical_Engeneer  
)  
,specialization VARCHAR(20) NOT NULL
```

```
,ID INT NOT NULL
,(PRIMARY KEY (ID
(FOREIGN KEY (ID) REFERENCES Solider(ID
;(\
```

```
CREATE TABLE Pilot
)
,Type VARCHAR(20) NOT NULL
,ID INT NOT NULL
,(PRIMARY KEY (ID
(FOREIGN KEY (ID) REFERENCES Solider(ID
;(\
```

```
CREATE TABLE Aircraft
)
,Prodaction_Date DATE NOT NULL
,serialID INT NOT NULL
,Kind VARCHAR(20) NOT NULL
,maintenance_id INT
,(PRIMARY KEY (serialID
FOREIGN KEY (maintenance_id) REFERENCES
(Parking_garage(maintenance_id
;(\
```

פקודות drop table:

```
;drop table Aircraft
;drop table Pilot
;drop table Technical_Engeneer
;drop table Parking_garage
;drop table mission
;drop table Solider
```

פקודות insert:

mission:

```
insert into SYSTEM.PILOT (TYPE, ID) values ('combat', 40453);
insert into SYSTEM.PILOT (TYPE, ID) values ('Transport', 76826);
```

Solider:

```
insert into SYSTEM.SOLIDER (ID, RANK, JOINED_DATE, NAME)
values (67879, 'SAMAL', to_date('24-03-2009', 'dd-mm-yyyy'), 'Jet');
```

```
insert into SYSTEM.SOLIDER (ID, RANK, JOINED_DATE, NAME)
values (75933, 'RANAG', to_date('01-11-2009', 'dd-mm-yyyy'), 'Bradley');
```

Parking_garage:

```
insert into SYSTEM.PARKING_GARAGE (MAX_CAPACITY,
MAINTENANCE_ID, STATUS)
values (12, 35, 'available');
```

```
insert into SYSTEM.PARKING_GARAGE (MAX_CAPACITY,
MAINTENANCE_ID, STATUS)
values (13, 108, 'unavailable');
```

Technical_Engineer:

```
insert into SYSTEM.TECHNICAL_ENGINEER (SPECIALIZATION, ID)
values ('Hydraulics', 27277);
```

```
insert into SYSTEM.TECHNICAL_ENGINEER (SPECIALIZATION, ID)
values ('electrostatic', 97719);
```

Pilot:

```
insert into SYSTEM.PILOT (TYPE, ID)
values ('Transport', 19695);
```

```
insert into SYSTEM.PILOT (TYPE, ID)
values ('combat', 51413);
```

Aircraft:

insert into SYSTEM.AIRCRAFT (PRODACTION_DATE, SERIALID,
KIND, MAINTENANCE_ID)

values (to_date('16-12-1978', 'dd-mm-yyyy'), 97692, 'plane', 48);

insert into SYSTEM.AIRCRAFT (PRODACTION_DATE, SERIALID,
KIND, MAINTENANCE_ID)

values (to_date('28-05-2011', 'dd-mm-yyyy'), 40568, 'helicopter', 115);

:data generator באמצעות data generator

SOLIDER

< Owner Table Number of records
> SYSTEM SOLIDER 1000
...

Name	Type	Size	Data	Master
ID	NUMBER		Random(11111, 99999)	...
RANK	VARCHAR2	20	List('Aluf', 'RANAG', 'SAMAL')	...
JOINED_DATE	DATE		Random(01/01/1990, 01/01/2024)	...
NAME	VARCHAR2	20	FirstName	...
*				...

התוצאה:

	ID	RANK	JOINED_DATE	NAME
1	69012	Aluf	04/04/1995	Miles
2	91417	Samal	17/11/2002	Cliff
3	96117	Samal	12/01/1996	Christian
4	25921	Aluf	11/01/2013	Sal
5	43606	Ranag	27/10/1991	Curt
6	79861	Samal	10/01/1993	Vincent
7	90467	Ranag	27/12/2002	Sara
8	59046	Ranag	12/10/2023	Trini
9	93998	Samal	07/12/2009	Maureen
10	12671	Samal	31/10/2001	Guy
11	50281	Aluf	14/06/1998	Christian

2 of 597 0:01 system@XE rank, varchar2(20), mandatory

בנוסף ל-solider השתמשתי בשיטה זו גם ל:

Pilot,Technical_Engeneer,mission

הכנסת נתונים באמצעות Text Importer:

selectAllTables.sql Parking_garage.csv

Data from Textfile Data to Oracle

Configuration

General

Fieldcount: 3

Quote character: "

Comment line:

Import lines: 1 ..

Field Start:

☐ Relative position

☐ Absolute position

☐ Character

Field End:

☐ Length

☐ Character

Field1 (+0 .. ",") MAX_CAPACITY
Field2 (+0 .. ",") MAINTENANCE_ID
Field3 (+0 .. ",") STATUS

Filter: Apply

Result Preview

MAX_CAPACITY	MAINTENANCE_ID	STATUS
13	42	unavailable
14	113	unavailable

Import Import to Script Close system@XE Parking_garage.csv loaded, 16 KB Help

Data from Textfile Data to Oracle

General

Owner: Table:

Commit every...: 100

☒ Overwrite duplicates ☐ Delete records ☐ Truncate table

☐ Ignore duplicates

Initializing Script: ...

Finalizing Script: ...

Fields

Field1 MAX_CAPACITY -> Field: Fieldtype: Create SQL

Field2 MAINTENANCE_ID ->

Field3 STATUS ->

Result Preview

MAX_CAPACITY	MAINTENANCE_ID	STATUS
13	42	unavailable
14	113	unavailable

Import Import to Script Close system@XE Parking_garage.csv loaded, 16 KB Help

בנוסף ל-parking_garage השתמשתי בשיטה זו גם ל:

Aircraft

נגבה את כל הטבלאות ע"י אפשרות Export Tables:

Export Tables of SYSTEM

Name	Type	Compiled
REPCAT\$_TEMPLATE_TYPES	TABLE	27/08/2011 08:23:14
REPCAT\$_USER_AUTHORIZATIONS	TABLE	27/08/2011 08:23:14
REPCAT\$_USER_PARM_VALUES	TABLE	27/08/2011 08:23:15
SOLIDER	TABLE	25/06/2024 15:54:30
SQLPLUS_PRODUCT_PROFILE	TABLE	27/08/2011 08:36:13
TECHNICAL_ENGENEER	TABLE	25/06/2024 15:54:30

User: <CURRENT USER>

Oracle Export | SQL Inserts | PL/SQL Developer

☐ Drop tables
☒ Create tables
☒ Truncate tables
☐ Delete records
☐ Disable triggers

☐ Disable foreign key constraints
☐ Include storage
☐ Include privileges
 Commit every 100 records (0 = never)

Where clause:

Output file: C:\Users\user\Desktop\setting of data generator\backUp-25-06-24.sql

Export

system@XE

כל הטבלאות שסימנו נשמרו בקובץ BackUp.

שיחזור:

Import Tables

Oracle Import | SQL Inserts | PL/SQL Developer

☒ Analyze
☐ Commit
☒ Constraints
☒ Grants
☒ Ignore
☒ Indexes
☒ Rows
☐ Show

Statistics: Always

Buffer size (KB): 30

From User:

To User:

Import Executable: C:\oracle\app\oracle\product\

Import file: backUP

Import

נעשה IMPORT וכל הטבלאות שמחנו יוחזרו.

