צהרונים- דוח

מיני פרוייקט בסיסי נתונים

מיכל אלגאוי ושוהם שרווי

תוכן

[שלב א 3](#_Toc172716537)

[הקדמה 3](#_Toc172716538)

[תרשים ERD 3](#_Toc172716539)

[תרשים DSD 4](#_Toc172716540)

[פקודות CREATE TABLE 4](#_Toc172716541)

[פקודת DESC 5](#_Toc172716542)

[הכנסת נתונים לטבלאות 6](#_Toc172716543)

[גיבוי ושחזור 13](#_Toc172716544)

[שלב ב 14](#_Toc172716545)

[שאילתות בחירה 14](#_Toc172716546)

[בלי פרמטרים 14](#_Toc172716547)

[עם פרמטרים 18](#_Toc172716548)

[שאילתות עדכון 22](#_Toc172716549)

[שאילתות מחיקה 25](#_Toc172716550)

[אילוצים 27](#_Toc172716551)

[שלב ג 29](#_Toc172716552)

[תוכנית מספר 1 29](#_Toc172716553)

[פונקציה 29](#_Toc172716554)

[פרוצדורה 29](#_Toc172716555)

[תוכנית ראשית 31](#_Toc172716556)

[תוכנית מספר 2 32](#_Toc172716557)

[פונקציה 32](#_Toc172716558)

[פרוצדורה 33](#_Toc172716559)

[תוכנית ראשית 33](#_Toc172716560)

[שלב ד 36](#_Toc172716561)

[תרשים ERD 37](#_Toc172716562)

[תרשים DSD 38](#_Toc172716563)

[תרשים ERD אחרי אינטגרציה 39](#_Toc172716564)

[תרשים DSD אחרי אינטגרציה 40](#_Toc172716565)

[החלטות 40](#_Toc172716566)

[מבט 1 42](#_Toc172716567)

[תאור מילולי 42](#_Toc172716568)

[שליפת נתונים 42](#_Toc172716569)

[מבט 2 43](#_Toc172716570)

[תאור מילולי 43](#_Toc172716571)

[שליפת נתונים 44](#_Toc172716572)

# שלב א

## הקדמה

ערכת לניהול צהרונים - DAYCARE

מערכת ניהול הצהרונים המציעה מעקב מקיף ואפשרויות ניהול מגוונות. המערכת מאפשרת איכות ויעילות בניהול הצהרון על ידי איחסון וניהול נתונים מגוונים.

המערכת מאפשרת ניהול של קבוצות ילדים- שכבת הגיל ,גודל הקבוצה וכדומה.

מאפשרת שמירה על נתוני החוגים בקבוצות השונות,פרטי המדריכים,פרטי הגננות ופרטי הילדים.

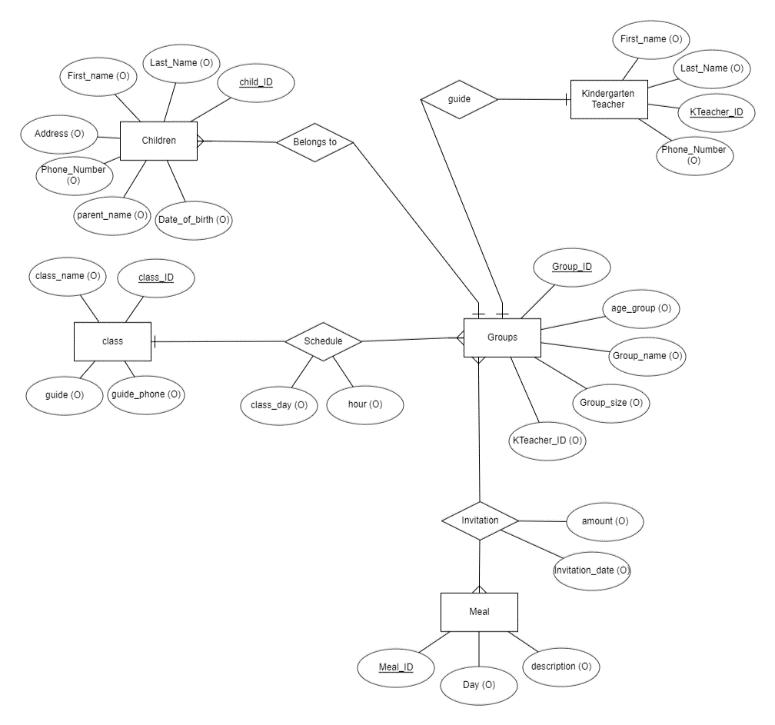
בנוסף מנהלת את רישום ההזמנות עבור המזון לצהרונים ופירוט המנות על בסיס יומי.

המערכת מספקת פונקציונליות של ניהול מורחבת ופרטים מקיפים של כל אוספי הצהרונים והילדים בקבוצות, כך שההנהלה תוכל לעקוב ולנהל ביעילות את הפעילויות והארועים במוסד.

#הערה חשובה: בגלל הדרישה של 400 נתונים בטבלה נוצר עניין לא הגיוני בין הקבוצות- ילדים בקבוצה- הזמנות,וכן עניין של חוסר התאמה בין גילאים בקבוצה וגננות בתוך קבוצה (לכן השארתי חלק מהשדות כ NULL )

החל משלב 2 ביצעתי תיקון של הנתונים בצורה הגיונית על ידי שימוש בשאילתות עדכון שעוד לא נדרשו בשלב 1 ועל ידי צמצום בסיס הנתונים בצורה הגיונית.

## תרשים ERD



## תרשים DSD

תמונה שמכילה טקסט, תרשים, תוכנית, שרטוט טכני

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תרשים, מקביל

התיאור נוצר באופן אוטומטי

## פקודות CREATE TABLE

CREATE TABLE class ( class\_name VARCHAR(40), class\_ID INT NOT NULL, guide VARCHAR(20), guide\_phone VARCHAR(15), PRIMARY KEY (class\_ID) );

CREATE TABLE Meal ( Day VARCHAR(15), description VARCHAR(60), Meal\_ID INT NOT NULL, PRIMARY KEY (Meal\_ID) );

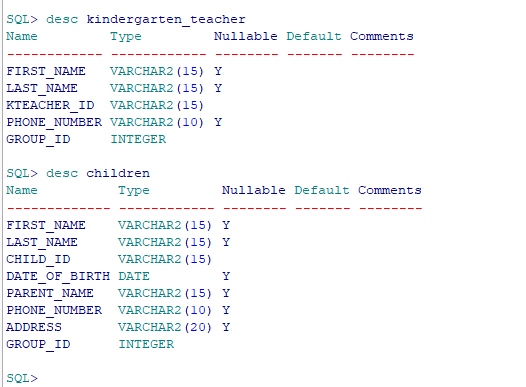
CREATE TABLE Groups ( Group\_ID INT NOT NULL, Group\_name VARCHAR(20), age\_group INT, Group\_size INT, KTeacher\_ID VARCHAR(15), hour INT NOT NULL, class\_day VARCHAR(15) NOT NULL, class\_ID INT NOT NULL, PRIMARY KEY (Group\_ID), FOREIGN KEY (class\_ID) REFERENCES class(class\_ID) );

CREATE TABLE Invitation ( amount INT , Invitation\_date DATE NOT NULL, Group\_ID INT NOT NULL, Meal\_ID INT NOT NULL, PRIMARY KEY (Group\_ID, Meal\_ID), FOREIGN KEY (Group\_ID) REFERENCES Groups(Group\_ID), FOREIGN KEY (Meal\_ID) REFERENCES Meal(Meal\_ID) );

CREATE TABLE Kindergarten\_Teacher ( First\_name VARCHAR(15), Last\_Name VARCHAR(15), KTeacher\_ID VARCHAR(15) NOT NULL, Phone\_Number VARCHAR(10), Group\_ID INT NOT NULL, PRIMARY KEY (KTeacher\_ID), FOREIGN KEY (Group\_ID) REFERENCES Groups(Group\_ID) );

CREATE TABLE Children ( First\_name VARCHAR(15), Last\_Name VARCHAR(15), child\_ID VARCHAR(15) NOT NULL, Date\_of\_birth DATE, parent\_name VARCHAR(15), Phone\_Number VARCHAR(10), Address VARCHAR(20), Group\_ID INT NOT NULL, PRIMARY KEY (child\_ID), FOREIGN KEY (Group\_ID) REFERENCES Groups(Group\_ID) );

## פקודת DESC



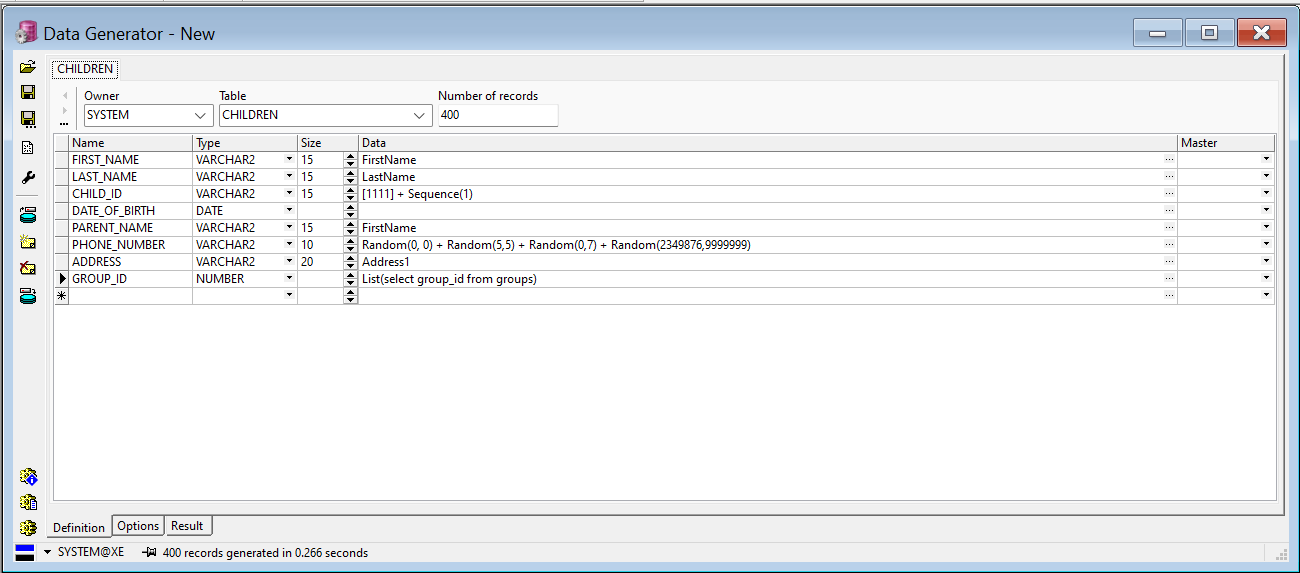
תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, גופן

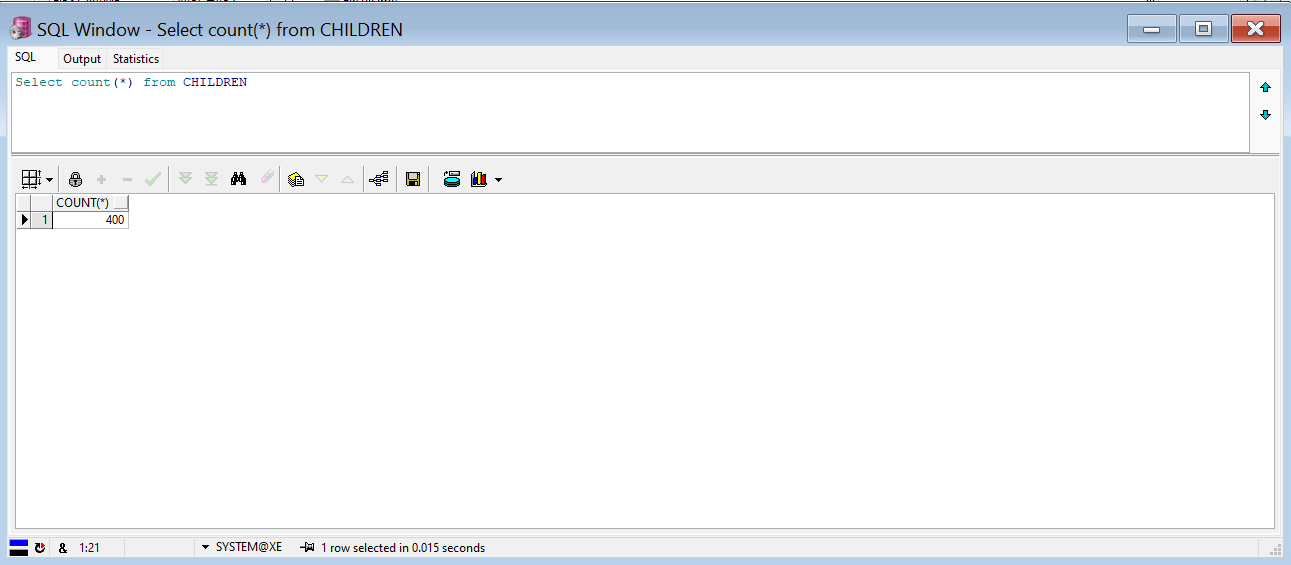
התיאור נוצר באופן אוטומטי

## הכנסת נתונים לטבלאות

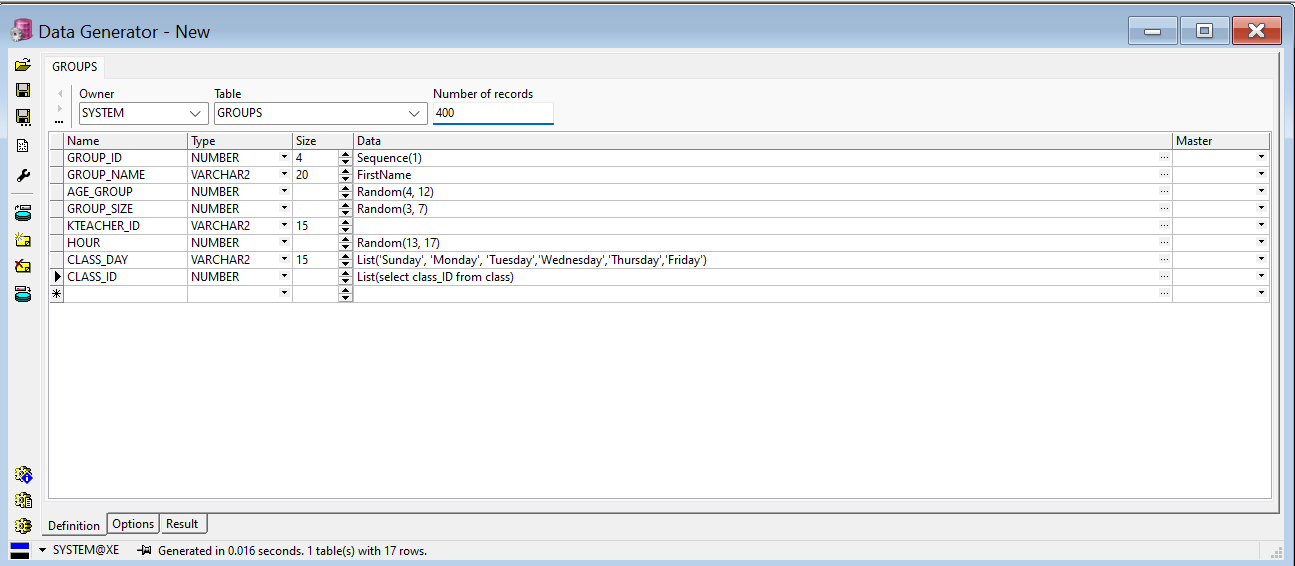
#### DATA GENERATOR

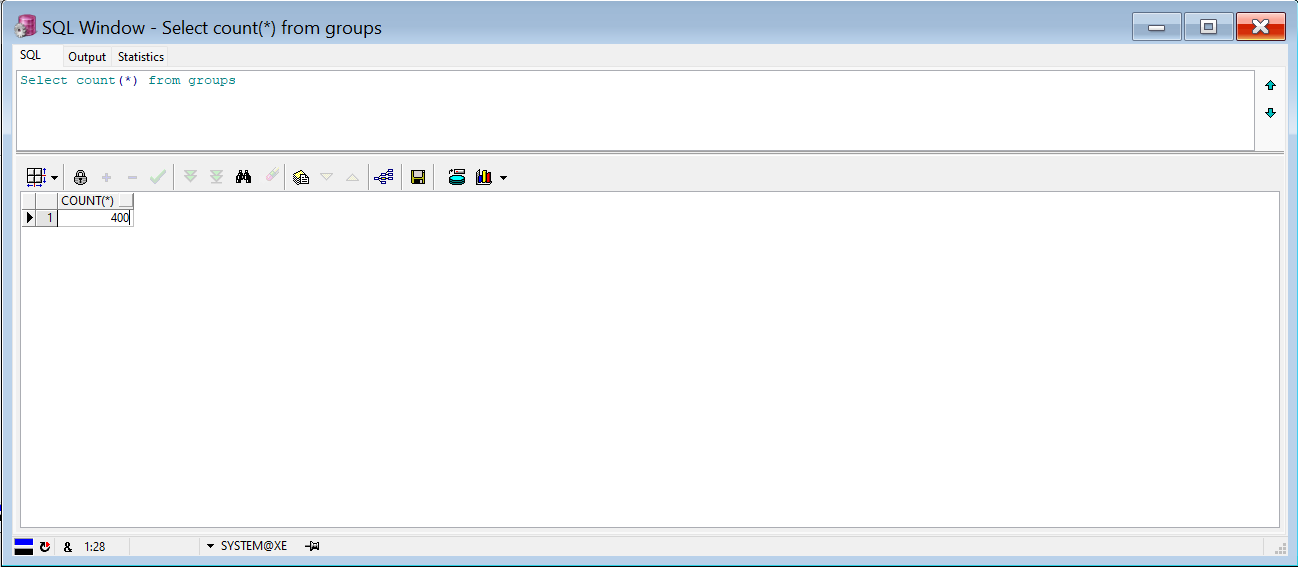
הטבלה CHILDREN-

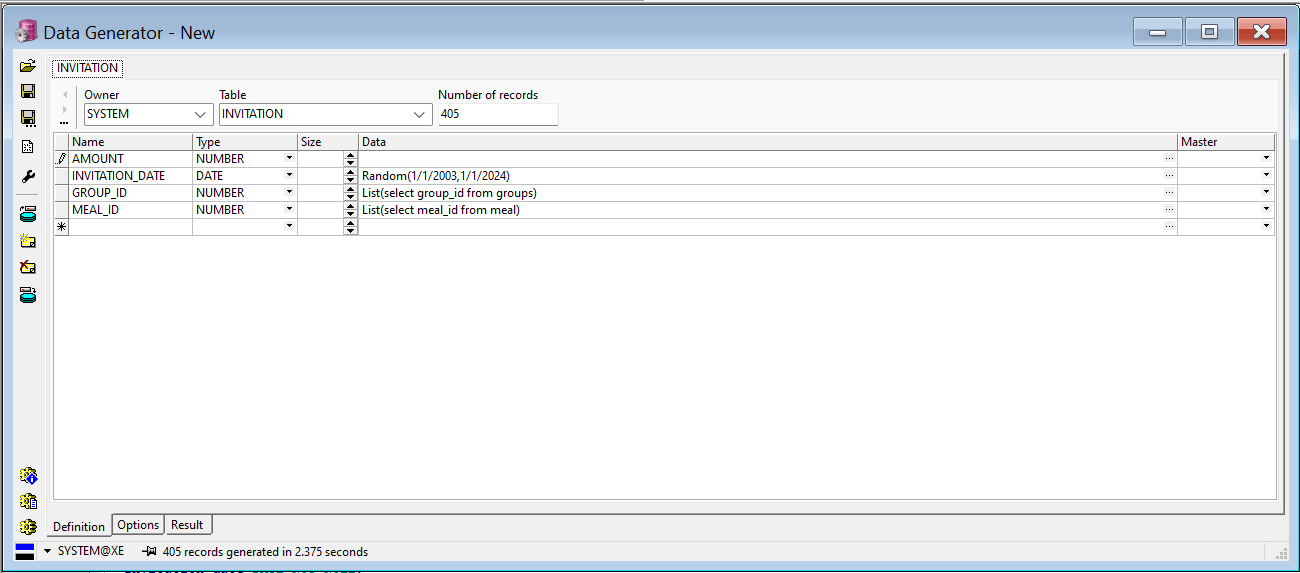
[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335876070-7de08eb7-6c7c-4087-b085-24b7572cce9c.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc2MDcwLTdkZTA4ZWI3LTZjN2MtNDA4Ny1iMDg1LTI0Yjc1NzJjY2U5Yy5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT00ZGQ4MTdlMTg2YmRlNTdlNzM5Y2FiZGEwMGY0MjE5ZDYwYmY0MjZkNDM4MjlkOWM2OTQ4OGQ3Yzk4MTk0YzI2JlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.PKODUW1L9VikvOvJC4DAHvPnbsryxfg8ArqsxZOEv5M)

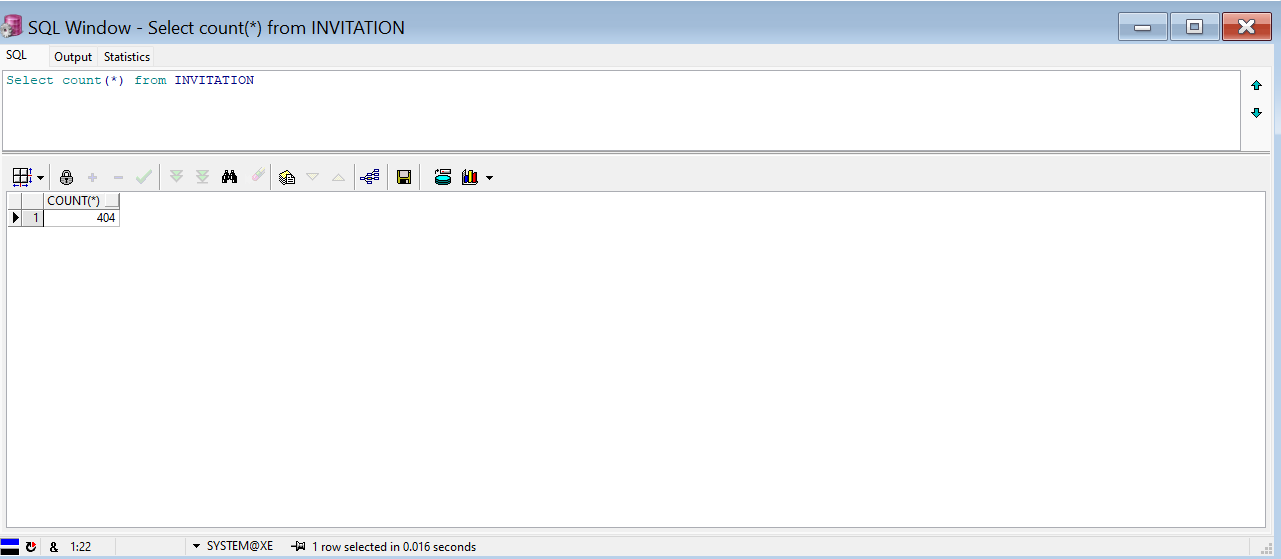
[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335876099-c20298d2-d8ab-4663-9993-70ca7dc23101.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc2MDk5LWMyMDI5OGQyLWQ4YWItNDY2My05OTkzLTcwY2E3ZGMyMzEwMS5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT1kNjJlNjdjOWE4MDNmYjRhOWE2OTczZTExNmExMjBiMzUzY2UyNzZkZGU4YzEzNjMzYTE3NTNhNTRmNTZmOWVjJlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.BFl3375xIDlbeoU7ZpYbUFGD3CuI685SCp8fenCb8oQ)

הטבלה GROUPS-

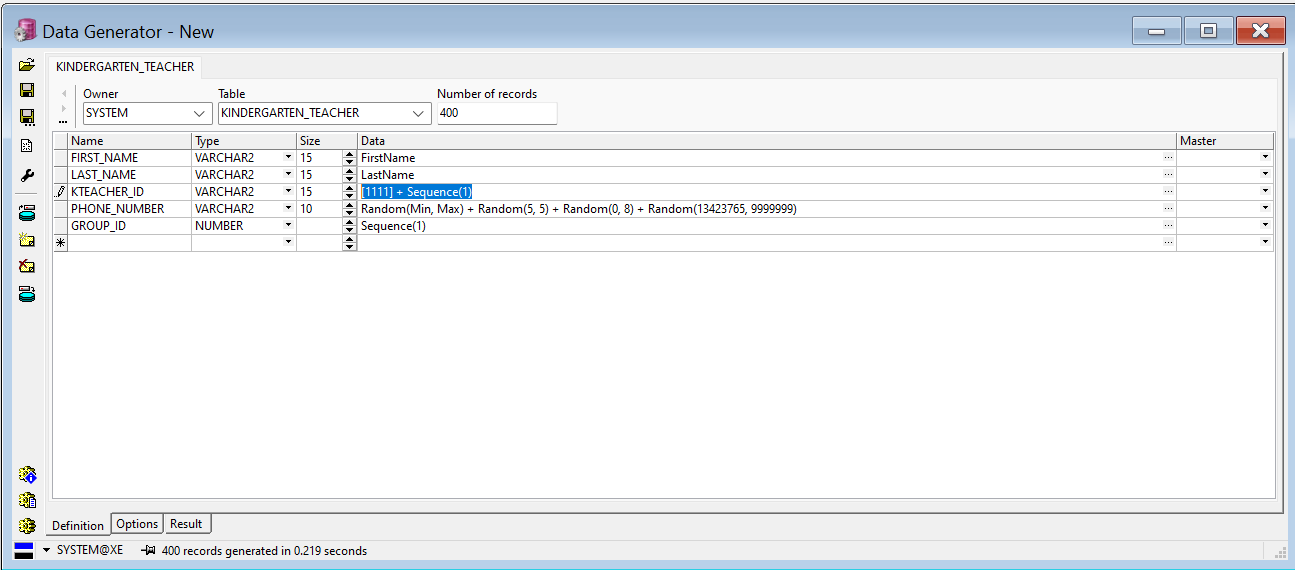
[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335876145-369e52ee-4b7a-4fcb-b0eb-d5bbb52fedf2.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc2MTQ1LTM2OWU1MmVlLTRiN2EtNGZjYi1iMGViLWQ1YmJiNTJmZWRmMi5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT00ZjAwZWNhNzAxNDllOGQyYTFmOWYyZDY5OGRkMmY5Mjg1Mzc5MzkwYWYxYzEyYTMzMTg3Y2RmZDJhMDRiN2Q0JlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.bo1W93RAkIdv_m-s_5whVQWf1HDTG1LGCOli1OK7hgE)

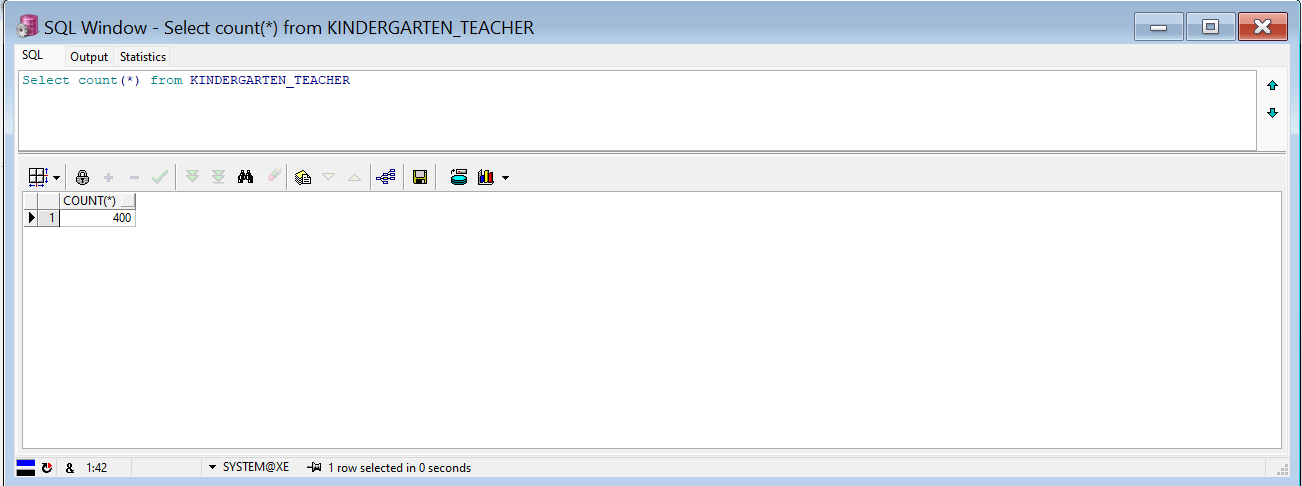
[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335876155-e8f155f6-a7ce-45fc-8e1c-bc7d42cfefe1.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc2MTU1LWU4ZjE1NWY2LWE3Y2UtNDVmYy04ZTFjLWJjN2Q0MmNmZWZlMS5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT0xMDBlOGI4OTcyMjc4M2UwYTI5NGMwNGEzNmY4MDhhYzI2ODJlOTZhMWQ3NWFlOTM5MDVhMjRlNjcwOWU3NjFjJlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.FqqA10as48DvBElP3P8hHpoGh2GYji75G37z5j4ZyCU)

הטבלה INVITATIONS- [](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335876189-d2c85f89-4bce-49ca-8b2b-cec30b214f52.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc2MTg5LWQyYzg1Zjg5LTRiY2UtNDljYS04YjJiLWNlYzMwYjIxNGY1Mi5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT02MzlmMWQxMWRkMTVlNjcyMzQ0M2Y3ODQ3NDJkOGFiMTkxYTUxZWZhYmQ4ODhlNGMzMDlmMjdhYTQ4NmNlODc4JlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.r_iFKgm4Dukqss5YfGgZ3O5UN3d_IvpFULsgViM9Lqw)

[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335876212-75b4bd53-daaf-427e-b715-64721be7e27d.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc2MjEyLTc1YjRiZDUzLWRhYWYtNDI3ZS1iNzE1LTY0NzIxYmU3ZTI3ZC5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT0xNWIxNTBiZjdkNjc3Y2E3OGMxNDhkZTM4M2U3MGFmODEyN2NiNTAwMWIyYjNmYWNkMjRmZGY3NzYwMDA2YjViJlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.-M9WZm65UvlviBQg3psApu-1gQnXu7yhR1DTqyqdcJw)

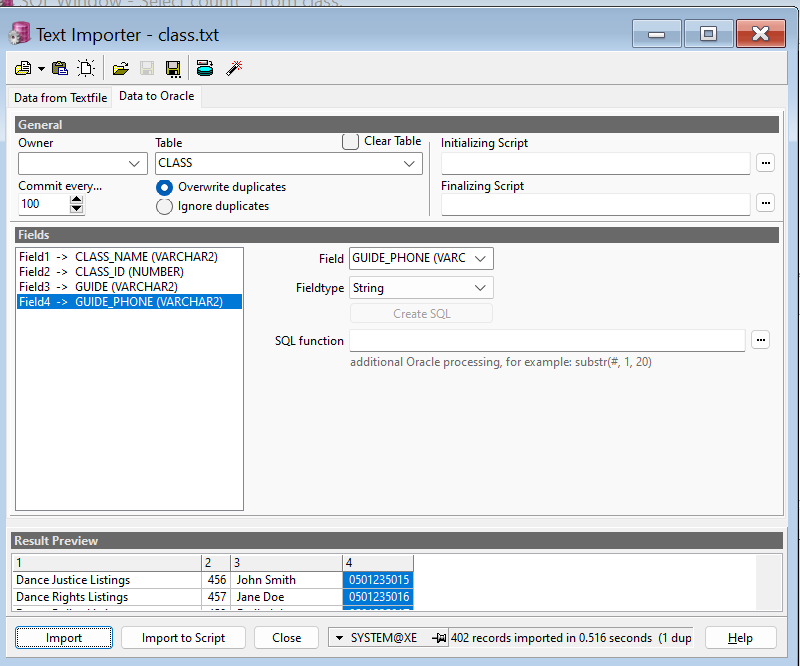
הטבלה Kindergarten\_Teacher-

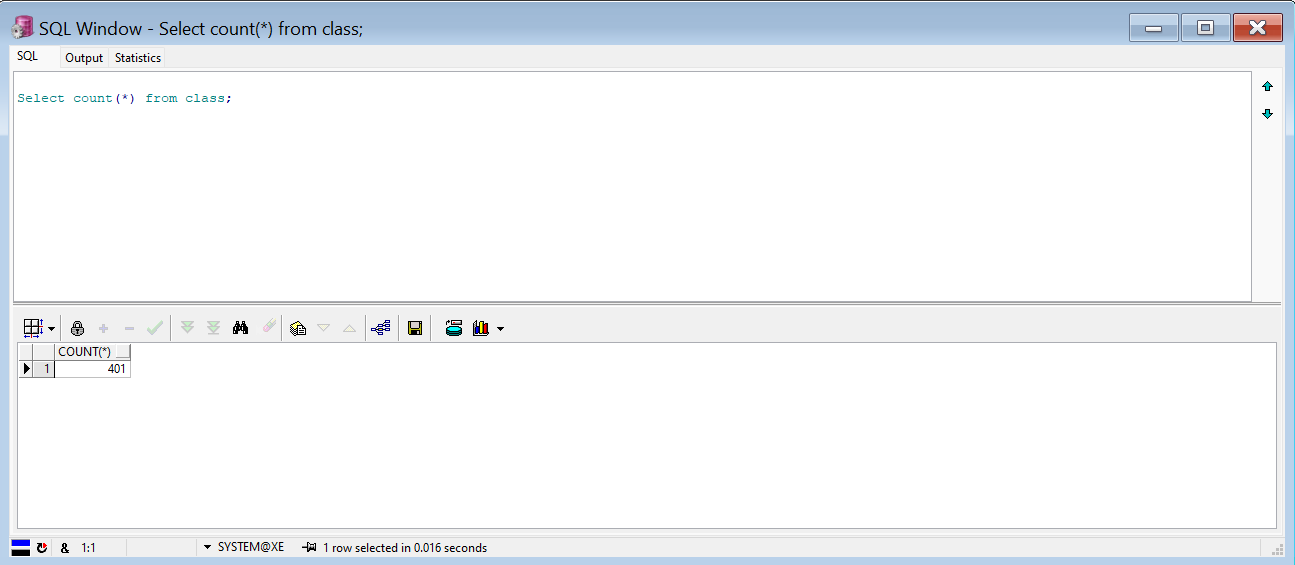
[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335876596-1508093e-45fd-4d0d-9a33-8be3035e5e9a.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc2NTk2LTE1MDgwOTNlLTQ1ZmQtNGQwZC05YTMzLThiZTMwMzVlNWU5YS5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT1kNjYwMDUzZDE1Nzg2ODU4YTlkZTIwMTMyM2UzYTZkMDQzMDFlNmY5YzJjZDFkYTA0NjdhZGJiMWQwM2Q0ZjBhJlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.gr71LnM6wuY5qPxPOxEfA4ZvTiVt7qcR8vIin4lK6so)

[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335876611-39973b8d-2af9-42bd-b138-1eb6e23d5b08.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc2NjExLTM5OTczYjhkLTJhZjktNDJiZC1iMTM4LTFlYjZlMjNkNWIwOC5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT0xZDYxNGM4NTQ0MjE3MGM3YjU3YTYzNzkxOGI0YjgzNzA2YmJiN2Y3Mzc5NWZmMjllNjAxZTFmNTA4MjNiNDRhJlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.LH99KSVj2FxOqSBB4LJ9zUEWQYdLJqSv-aroRjrySFQ)

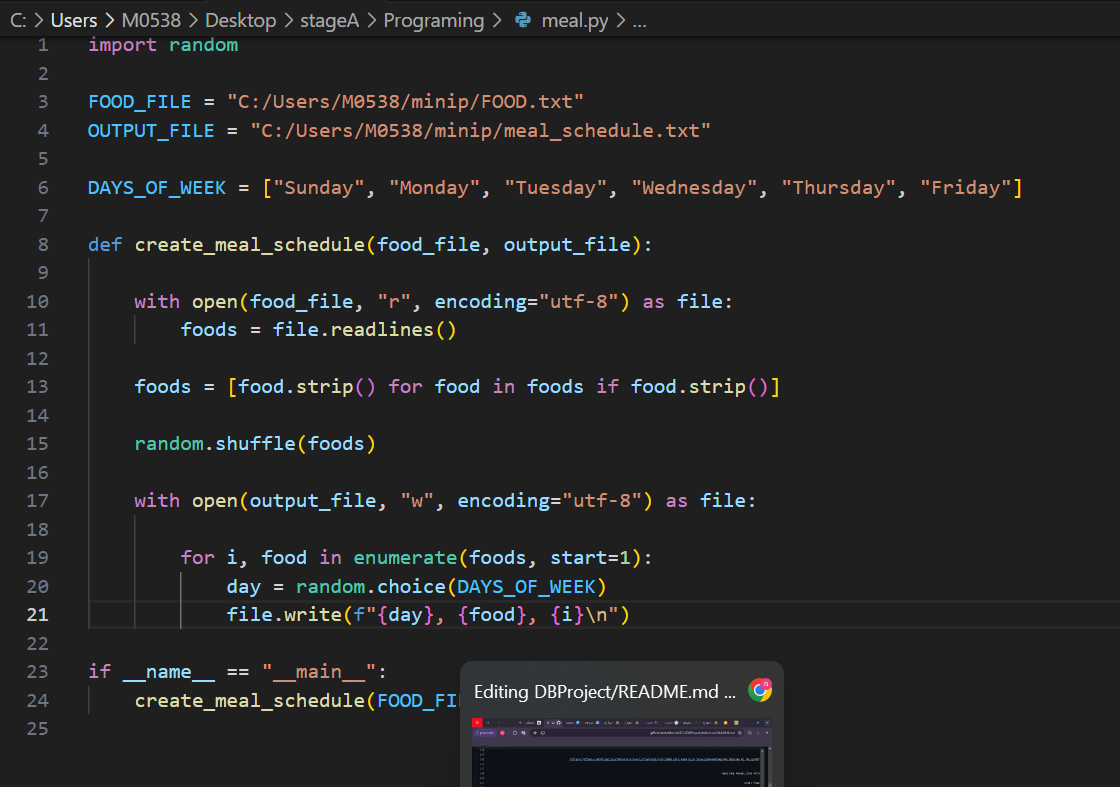
#### קובץ טקסט

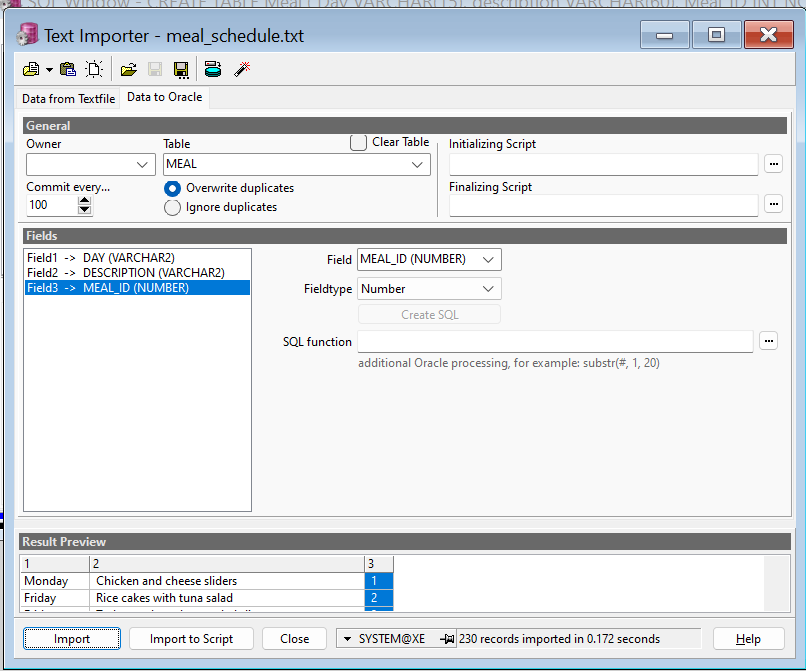
הטבלה CLASS-

[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335876788-a02cf927-3942-4e0e-b5c2-2bc28dd1526a.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc2Nzg4LWEwMmNmOTI3LTM5NDItNGUwZS1iNWMyLTJiYzI4ZGQxNTI2YS5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT01Mjg5ZWQ0M2M4YjIyOTNiN2EyMzQwNDllOTgyM2I0YzllM2NmOGRlMDEyYzQxOTkyZGI3MzZhZWQ0ZGY0MmJlJlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.sw161G6JmeS9MvTnFeTtT9gtZ2vkSnT4Fy73ou72n2s)

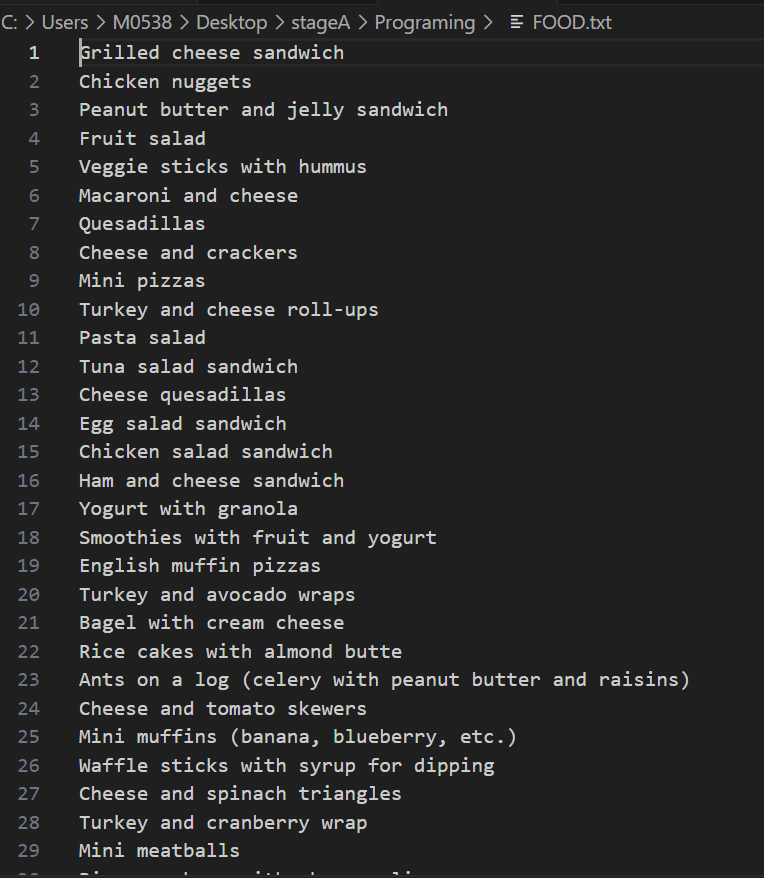
[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335876798-415f2914-34b5-4612-9693-07a27ba99c19.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc2Nzk4LTQxNWYyOTE0LTM0YjUtNDYxMi05NjkzLTA3YTI3YmE5OWMxOS5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT01ZThjMDkwMzIzZWY3OTI4NTIzMGI0MGQ4MDIwMGY2ZDMyYTgwNzkxNWQyOTc3ZTViNTM1OTE2ZTZhOTRjNGFiJlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.w_sE9Xxk3myOvn_hJ4eOZAD5hVnEZZcvtoYgCmYFM7I)

#### קוד בפייתון

הטבלה MEAL- [](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335876891-142fb447-9207-4acc-aeac-243c2b8d3e55.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc2ODkxLTE0MmZiNDQ3LTkyMDctNGFjYy1hZWFjLTI0M2MyYjhkM2U1NS5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT03Yjc4Y2ZiOWJkM2Q5NTRhYTc5Y2I5NDYxZWM0Y2MwYTg1N2ZmMDU1M2M1OTFhZGVlNWZmYWNiNGY5MGU2YTkxJlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.wCkuw1sRqZZ_ZgRJJpv09uBD978nLoksnhP8pnlvO3Y)

[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335877304-b67d089e-9e26-430f-9ae9-d2aa3cc8e99f.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc3MzA0LWI2N2QwODllLTllMjYtNDMwZi05YWU5LWQyYWEzY2M4ZTk5Zi5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT0wYmM5NDA4NGNhNTZmNTE3NjdmM2E1ODJlMTU3ZWY0ZjIyNjc2OTQ4NmIwNWVhNDFiNzZjNmRlNTcyNTQxODcwJlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.vThq0zYMXKDCkw7hHyguY6ADjdGa32BUCr5S3S3-n7w)

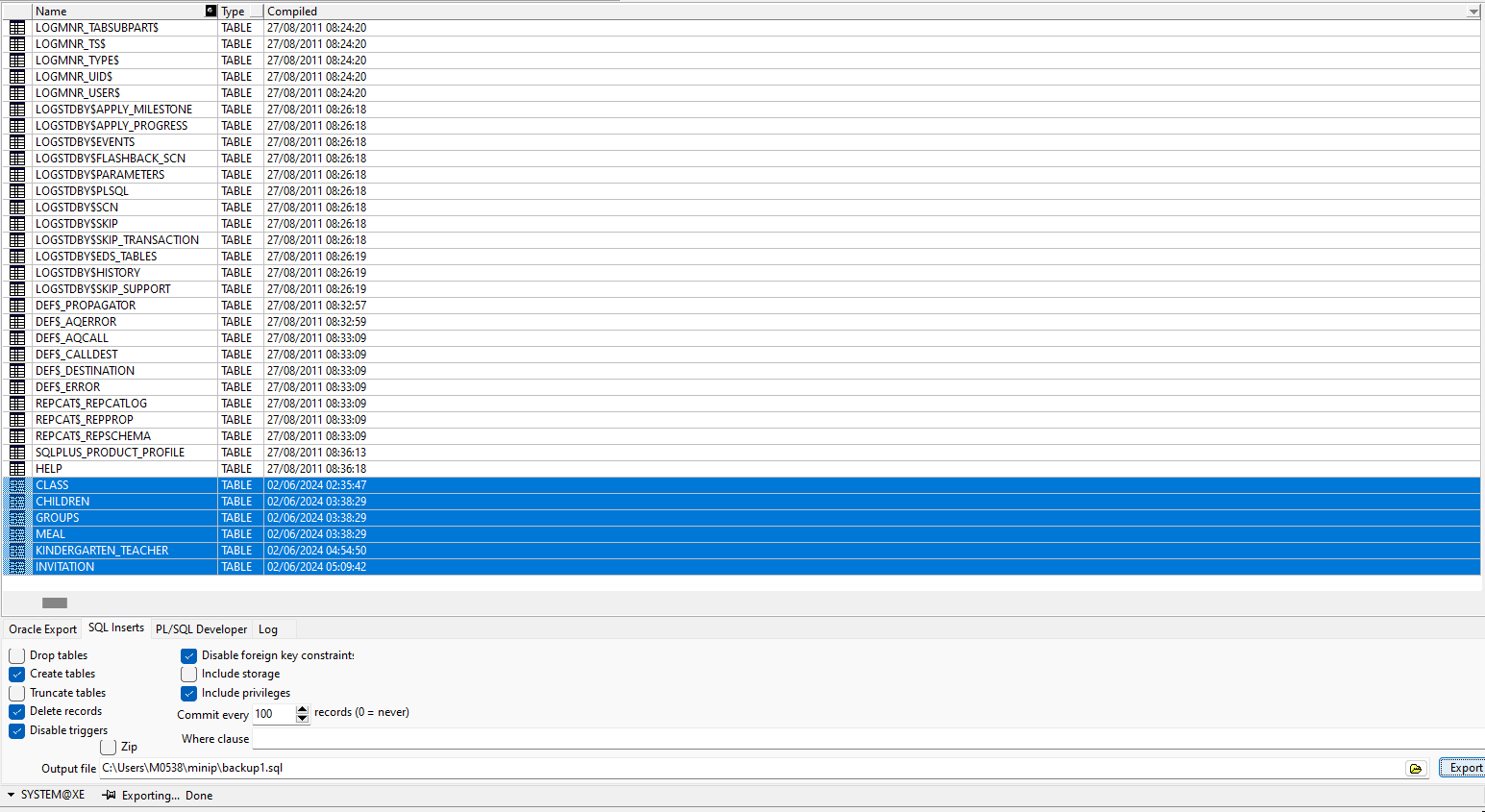
[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335877313-766ae421-3702-4db3-9deb-d3cee485aabb.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc3MzEzLTc2NmFlNDIxLTM3MDItNGRiMy05ZGViLWQzY2VlNDg1YWFiYi5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT05ZTExYTQ3OWNkNzhlM2JjMzMzMTU5OTkyM2RhZjI3ZGVlNzlkYjFlOThlMzk3ODQ4Nzk5ZDdmNjFiZWI1NWFhJlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.uxe-11-wXHs0BpiWiFjOhBPcSyrZqOO7gL1nE2Osd4I)

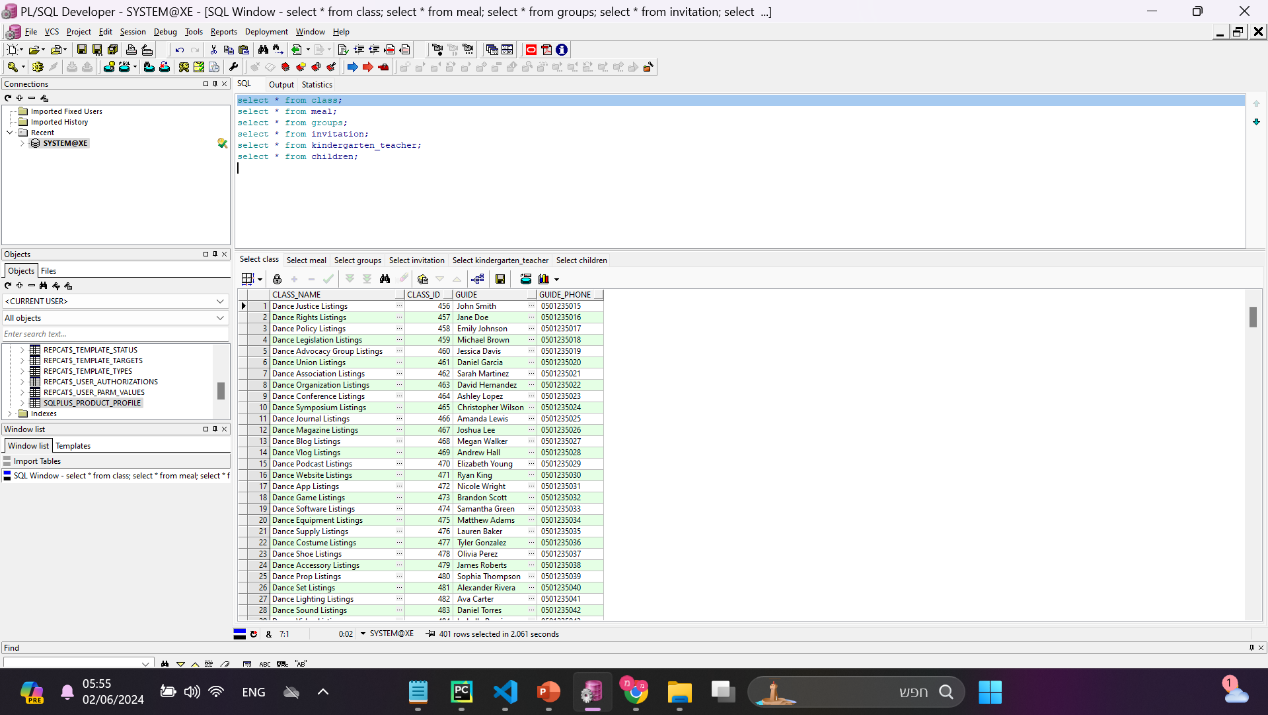
[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335877419-065d8f0f-327e-4eb0-9b8e-a4cede9842c1.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc3NDE5LTA2NWQ4ZjBmLTMyN2UtNGViMC05YjhlLWE0Y2VkZTk4NDJjMS5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT1kYWZmZjE2ZjI1NjFiNTc5NzVhY2ViNTIyMTg3YzFhOWU0M2M4YTYxZGU2NzQ2ZDc2OGQyOWQ2NzUwODAwNzUwJlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.nBwdGG0I8pKO3xLGFPHZW4pheFPhWkdvtbteijxDv14)

[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335877460-666aa1d7-e9d8-45c8-bccd-2fb95796217f.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc3NDYwLTY2NmFhMWQ3LWU5ZDgtNDVjOC1iY2NkLTJmYjk1Nzk2MjE3Zi5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT05ZWEwN2NlNjY4MjEzZGEzODZjMTg1MDZmMTQwNjhmM2M1ODE2YzFmMjFkNjc1YzU1YTQ0YzQ1ZjQ1ZTc1ZDJhJlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.QJLTYGmUdjFvr7YrdotltdB824hC9aK3HxxhX8prBzk)

## גיבוי ושחזור

ביצוע גיבוי :

[](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335877614-1047fcc0-d314-411a-8b55-20f6ee6a9eb7.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc3NjE0LTEwNDdmY2MwLWQzMTQtNDExYS04YjU1LTIwZjZlZTZhOWViNy5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT1hODcxM2Q4NjJmNDViNWJlNjVkMDU1NzljODE0NGE5ZjI2MWE3ZjA3NWM3MmQ2MzQxYjRmZGQ5OTQ2YTc4NzAyJlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.4yseac_ntzCeTuW9gW2q6QGSRfR1Te82VclYXJ2ZpdY)

ביצוע שחזור לאחר מחיקת הטבלאות: [](https://private-user-images.githubusercontent.com/116974985/335877867-a0015031-4fc8-486e-96fb-40faf30fc278.png?jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpc3MiOiJnaXRodWIuY29tIiwiYXVkIjoicmF3LmdpdGh1YnVzZXJjb250ZW50LmNvbSIsImtleSI6ImtleTUiLCJleHAiOjE3MjE3Nzg5OTAsIm5iZiI6MTcyMTc3ODY5MCwicGF0aCI6Ii8xMTY5NzQ5ODUvMzM1ODc3ODY3LWEwMDE1MDMxLTRmYzgtNDg2ZS05NmZiLTQwZmFmMzBmYzI3OC5wbmc_WC1BbXotQWxnb3JpdGhtPUFXUzQtSE1BQy1TSEEyNTYmWC1BbXotQ3JlZGVudGlhbD1BS0lBVkNPRFlMU0E1M1BRSzRaQSUyRjIwMjQwNzIzJTJGdXMtZWFzdC0xJTJGczMlMkZhd3M0X3JlcXVlc3QmWC1BbXotRGF0ZT0yMDI0MDcyM1QyMzUxMzBaJlgtQW16LUV4cGlyZXM9MzAwJlgtQW16LVNpZ25hdHVyZT1hYjYxNmIzMzMwZTdlNDEwMjAxMGIzYmM4MjJkMTlkZjMyYmU0NjQ4NDAwOWQ2NDE3YjkxODBjYzc1NjRkZjU5JlgtQW16LVNpZ25lZEhlYWRlcnM9aG9zdCZhY3Rvcl9pZD0wJmtleV9pZD0wJnJlcG9faWQ9MCJ9.xB43q4ZO1gmrb5J2QbGhvlgHm-0NRTgukf-NOIAG558)

# שלב ב

## שאילתות בחירה

### בלי פרמטרים

1)

**מספר ארוחות שהוזמנו בחודש מסוים עבור כל קבוצה**

SELECT

G.Group\_name AS Group\_Name,

EXTRACT(MONTH FROM I.Invitation\_date) AS Month,

SUM(I.amount) AS Total\_Meals\_Ordered

FROM

Invitation I

JOIN Groups G ON I.Group\_ID = G.Group\_ID

GROUP BY

G.Group\_name, EXTRACT(MONTH FROM I.Invitation\_date)

HAVING

EXTRACT(MONTH FROM I.Invitation\_date) = 6

ORDER BY

Total\_Meals\_Ordered DESC;

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

2)

**פרטי ההורים וכתובת של ילדים שיום ההולדת שלהם בחודש הנוכחי**

SELECT

C.First\_name AS Child\_First\_Name,

C.Last\_Name AS Child\_Last\_Name,

C.Date\_of\_birth AS Birth\_Date,

C.parent\_name AS Parent\_Name,

C.Address AS Address

FROM

Children C

WHERE

EXTRACT(MONTH FROM C.Date\_of\_birth) = EXTRACT(MONTH FROM CURRENT\_DATE)

ORDER BY

EXTRACT(DAY FROM C.Date\_of\_birth), C.Last\_Name;

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

3)

**סך מספר הילדים בכל קבוצה ומידע על הגננת**

SELECT

G.Group\_name,

KT.First\_name || ' ' || KT.Last\_Name AS KTeacher,

COUNT(C.child\_ID) AS Number\_of\_Children

FROM

Groups G

JOIN Kindergarten\_Teacher KT ON G.KTeacher\_ID = KT.KTeacher\_ID

JOIN Children C ON G.Group\_ID = C.Group\_ID

GROUP BY

G.Group\_name, KT.First\_name, KT.Last\_Name

ORDER BY

Number\_of\_Children DESC;

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

4)

**מנות מוזמנות לפי תאריכים ותיאורי מנות**

SELECT

I.Invitation\_date,

M.description,

SUM(I.amount) AS Total\_Amount

FROM

Invitation I

JOIN Meal M ON I.Meal\_ID = M.Meal\_ID

GROUP BY

I.Invitation\_date, M.description

ORDER BY

I.Invitation\_date, Total\_Amount DESC;

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, סמל מחשב

התיאור נוצר באופן אוטומטי

### עם פרמטרים

1. הזמנות בשנה מסוימת -

מטרה: שאילתה זו מחזירה מידע על הזמנות שנעשו בשנה מסוימת.

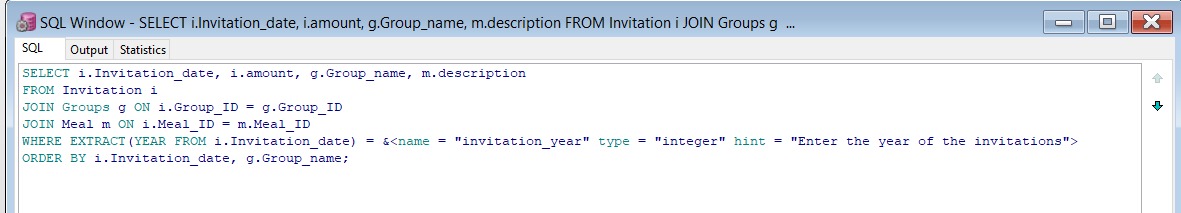
עמודות שנבחרו: תאריך ההזמנה, כמות, שם הקבוצה, ותיאור הארוחה.

טבלאות: הטבלאות שמשתתפות הן Invitation, Groups ו-Meal.

תנאי: השאילתה מסננת לפי שנה של תאריך ההזמנה באמצעות פונקציית EXTRACT.

פרמטר:

invitation\_year: השנה של ההזמנות (נכנס כפרמטר).



תמונה שמכילה צילום מסך, טקסט, תוכנה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה טקסט, גופן, מספר, תוכנה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

2)

שאילתה: מידע מפורט על ילדים בקבוצת גיל מסוימת -

מטרה: שאילתה זו מחזירה מידע מפורט על ילדים בקבוצת גיל מסוימת.

עמודות שנבחרו: שם פרטי, שם משפחה, תאריך לידה, שם הורה, מספר טלפון, כתובת, ושם הקבוצה.

טבלאות: הטבלאות שמשתתפות הן Children ו-Groups.

תנאי: השאילתה מסננת לפי קבוצת גיל של הילדים.

פרמטר:

age\_group: קבוצת הגיל של הילדים (נכנס כפרמטר).

תמונה שמכילה טקסט, תוכנה, צילום מסך, דף אינטרנט

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה צילום מסך, טקסט, תוכנה, מספר

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, מספר, גופן

התיאור נוצר באופן אוטומטי

3)

שאילתה: שליפת כל הקבוצות לפי יום מסוים וקבוצת גיל -

מטרה: שאילתה זו מחזירה מידע על קבוצות לפי יום מסוים וקבוצת גיל.

עמודות שנבחרו: מזהה קבוצה, שם קבוצה, יום שיעור, קבוצת גיל ושם מדריך.

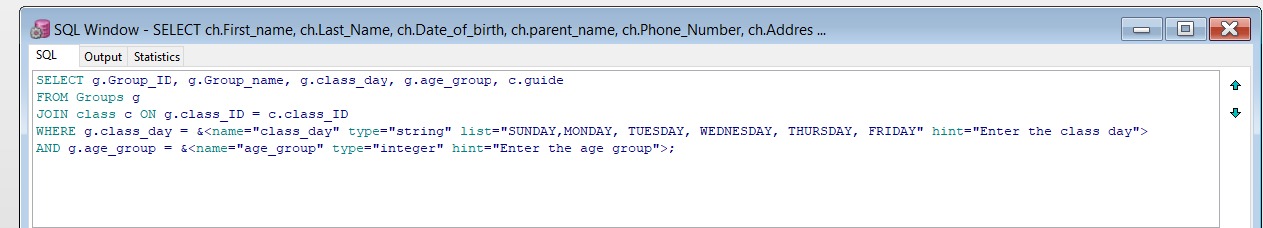
טבלאות: הטבלאות שמשתתפות הן Groups ו-class.

תנאי: השאילתה מסננת לפי יום השיעור וקבוצת הגיל של הקבוצות.

פרמטרים:

class\_day: יום השיעור (נכנס כפרמטר).

age\_group: קבוצת הגיל של הקבוצות (נכנס כפרמטר).



תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, מספר

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, קו, גופן

התיאור נוצר באופן אוטומטי

4)

שאילתה: שליפת כל ההזמנות משנת מסוימת עם קבוצת גיל מסוימת -

מטרה: שאילתה זו מחזירה מידע על הזמנות שנעשו בשנה מסוימת עם קבוצת גיל מסוימת.

עמודות שנבחרו: תאריך ההזמנה, שם הקבוצה, תיאור הארוחה וכמות ההזמנות.

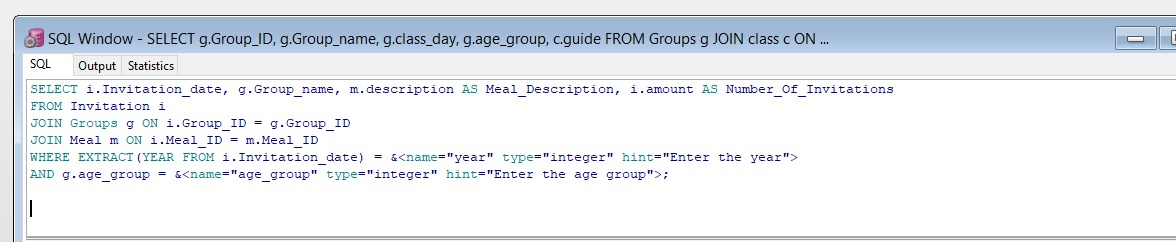
טבלאות: הטבלאות שמשתתפות הן Invitation, Groups ו-Meal.

תנאי: השאילתה מסננת לפי שנה של תאריך ההזמנה וקבוצת גיל.

פרמטרים:

year: השנה של ההזמנות (נכנס כפרמטר).

age\_group: קבוצת הגיל של הקבוצות (נכנס כפרמטר).



תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, מספר

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה טקסט, גופן, קו, צילום מסך

התיאור נוצר באופן אוטומטי

## שאילתות עדכון

1)

**עדכון מס' המנות בהזמנה לפי גודל הקבוצה בפועל**

UPDATE Invitation

SET amount = (

SELECT COUNT(\*)

FROM Children

WHERE Children.Group\_ID = Invitation.Group\_ID

);

לפני הרצת השאילתה:

תמונה שמכילה צילום מסך, טקסט, תוכנה, סמל מחשב

התיאור נוצר באופן אוטומטי

הרצה:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, מחשב

התיאור נוצר באופן אוטומטי

אחרי ההרצה:

תמונה שמכילה טקסט, תוכנה, סמל מחשב, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

2)

**עדכון גילאי הקבוצות להיות בין 2 ל 11**

UPDATE Groups

SET age\_group = FLOOR(DBMS\_RANDOM.VALUE(2, 11));

לפני ההרצה :

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

הרצה:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

אחרי ההרצה:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, סמל מחשב

התיאור נוצר באופן אוטומטי

## שאילתות מחיקה

)

**מחיקת קבוצות ללא ילדים**

DELETE FROM Groups

WHERE Group\_ID NOT IN (

SELECT DISTINCT Group\_ID

FROM Children

);

לפני ההרצה:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, גופן, קו

התיאור נוצר באופן אוטומטי

אחרי ההרצה:

(נשאר אותו דבר מאחר ואין קבוצות ללא ילדים)

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

2)

**מחיקת מנות שלא הוזמנו באף הזמנה**

DELETE FROM Meal

WHERE Meal\_ID NOT IN (

SELECT DISTINCT Meal\_ID

FROM Invitation

);

לפני ההרצה :

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

אחרי ההרצה:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, סמל מחשב

התיאור נוצר באופן אוטומטי

## אילוצים

1)

האילוץ מוודא שגיל הילד אינו שלילי, כלומר תאריך הלידה של הילד חייב להיות קטן מהתאריך הנוכחי.

CREATE OR REPLACE TRIGGER trg\_check\_date\_of\_birth

BEFORE INSERT OR UPDATE ON Children

FOR EACH ROW

BEGIN

IF :NEW.Date\_of\_birth > SYSDATE THEN

RAISE\_APPLICATION\_ERROR(-20001, 'Date of birth cannot be in the future.');

END IF;

END;

/

ניסיון להכניס ערך אשר סותר את האילוץ:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

2)

**אילוץ UNIQUE על השדה Invitation\_date ו-Group\_ID יחד, כדי לוודא שאין יותר מהזמנה אחת לקבוצה באותו יום**

ALTER TABLE Invitation

ADD CONSTRAINT UQ\_Invitation UNIQUE (Invitation\_date, Group\_ID);

ניסיון להכניס ערך אשר סותר את האילוץ:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, סמל מחשב

התיאור נוצר באופן אוטומטי

# שלב ג

## תוכנית מספר 1

### פונקציה

מחשבת את גיל הילד על סמך תאריך הלידה

הפונציה לחישוב גיל :

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תצוגה, תוכנה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

דוגמאת הרצה :

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

### פרוצדורה

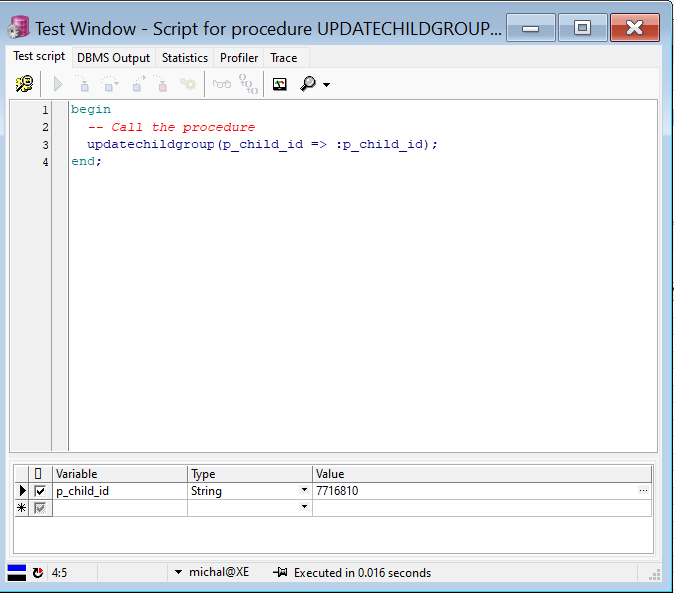
מקבלת ת''ז של ילד ומעדכנת לו את מס' הקבוצה בהתאם לגיל שלו. נניח עבור ילד בגיל 5 יבחר באופן רנדומלי צהרון מתוך כל הצהרונים שקבוצת הגיל שלהם 5

הרצת הפרוצדורה:  
נתוני הילד לפני הרצה :  


הפרוצדורה: תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

אחרי הרצת הטסט:



תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תצוגה, תוכנה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

העדכון בטבלה:



### תוכנית ראשית

עוברת על כל טבלת הילדים ומעדכנת עבורם את מס' הקבוצה בהתאם לגיל.

לפני הרצה-

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, מספר

התיאור נוצר באופן אוטומטי

התוכנית- תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

אחרי הרצה-

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, סמל מחשב

התיאור נוצר באופן אוטומטי

## תוכנית מספר 2

### פונקציה

הפונקציה מחזירה cursor עם כל הילדים מעל גיל 10.

יצירת הפונקציה

CREATE OR REPLACE FUNCTION GetChildrenAbove10

RETURN SYS\_REFCURSOR

IS

children\_cursor SYS\_REFCURSOR;

BEGIN

OPEN children\_cursor FOR

SELECT c.child\_id, c.first\_name, c.last\_name, c.date\_of\_birth

FROM CHILDREN c

WHERE TRUNC(MONTHS\_BETWEEN(SYSDATE, c.date\_of\_birth) / 12) > 10;

RETURN children\_cursor;

END;

### פרוצדורה

פרוצדורה: UpdatePhoneNumbers

הפרוצדורה משתמשת בקורסור המוחזר מהפונקציה GetChildrenAbove10 כדי לעדכן את מספרי הטלפון של הילדים.

הפרוצדורה מקבלת את הקורסור מהפונקציה GetChildrenAbove10.

עוברת בלולאה על כל רשומה בקורסור.

מחשבת את מספר הטלפון החדש בהתבסס על תעודת הזהות של הילד, ומעדכנת את השדה phone\_number בטבלה.

יצירת הפרוצדורה

CREATE OR REPLACE PROCEDURE UpdatePhoneNumbers AS

children\_cursor SYS\_REFCURSOR;

child\_id\_val CHILDREN.child\_id%TYPE;

first\_name CHILDREN.first\_name%TYPE;

last\_name CHILDREN.last\_name%TYPE;

date\_of\_birth CHILDREN.date\_of\_birth%TYPE;

new\_phone\_number CHILDREN.phone\_number%TYPE;

### תוכנית ראשית

BEGIN

-- קבל את הקורסור מהפונקציה

children\_cursor := GetChildrenAbove10;

LOOP

FETCH children\_cursor INTO child\_id\_val, first\_name, last\_name, date\_of\_birth;

EXIT WHEN children\_cursor%NOTFOUND;

-- כאן נחשב את מספר הטלפון

new\_phone\_number := '05' || LPAD(SUBSTR(child\_id\_val, 1, 8), 8, '0');

-- עדכון מספר הטלפון

UPDATE CHILDREN

SET phone\_number = new\_phone\_number

WHERE child\_id = child\_id\_val;

-- הדפסת הודעה למסך

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Updated phone number for ' || first\_name || ' ' || last\_name || ' (ID: ' || child\_id\_val || ') to ' || new\_phone\_number);

END LOOP;

CLOSE children\_cursor;

-- ביצוע COMMIT לשמירת השינויים

COMMIT;

END;

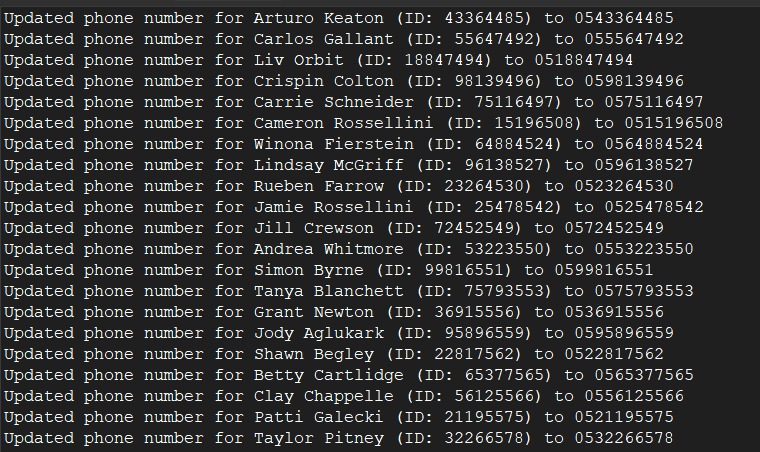
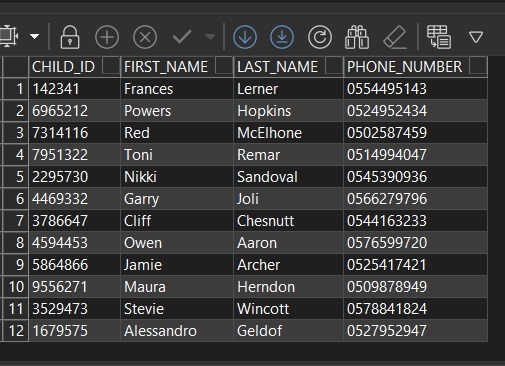
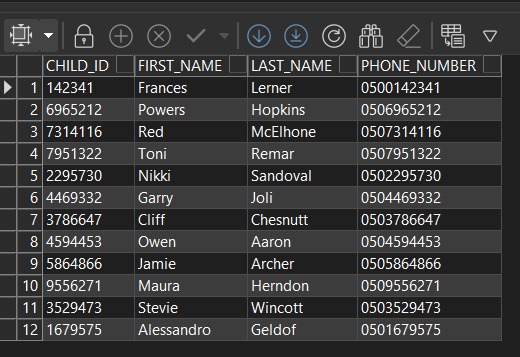
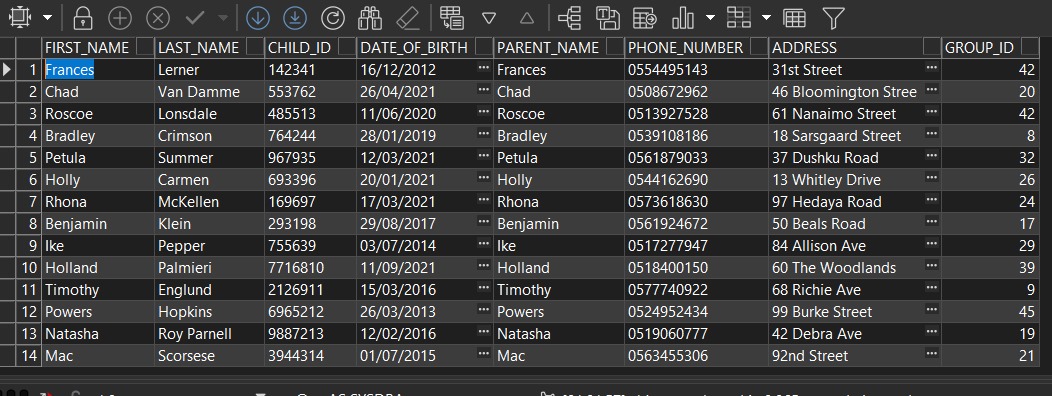
/

-- הרצת הפרוצדורה

BEGIN

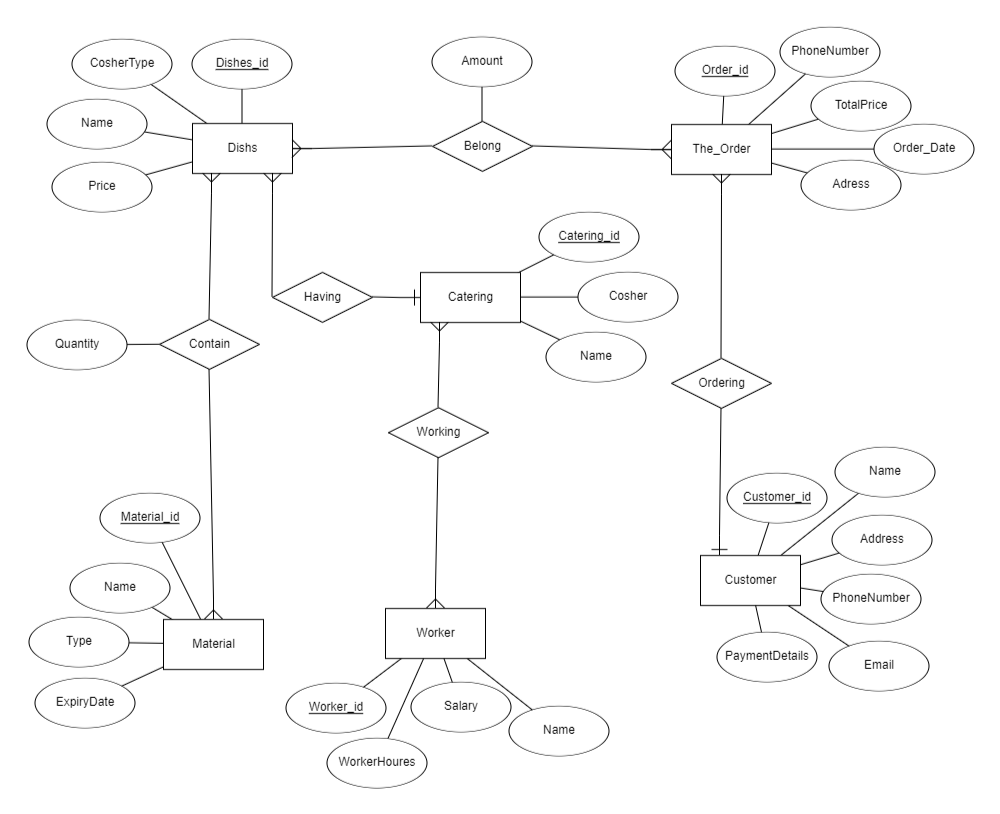
UpdatePhoneNumbers;

END;

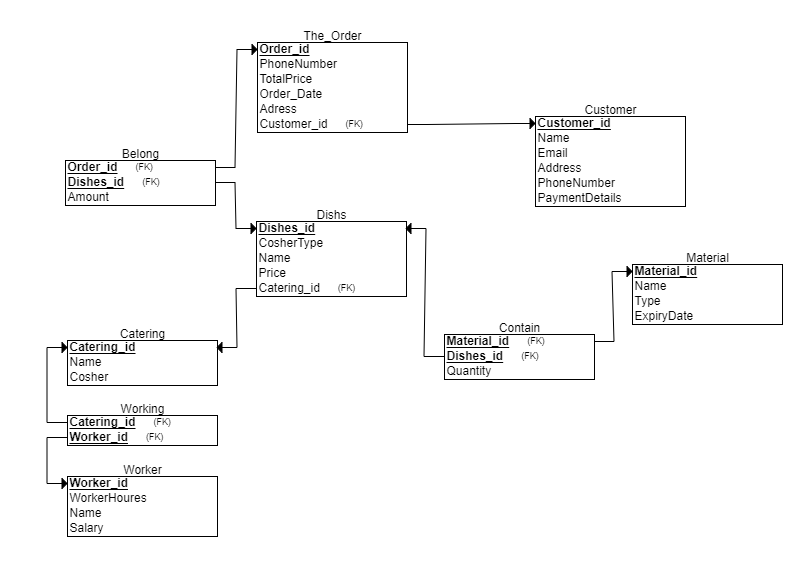


# שלב ד

## תרשים ERD



## תרשים DSD

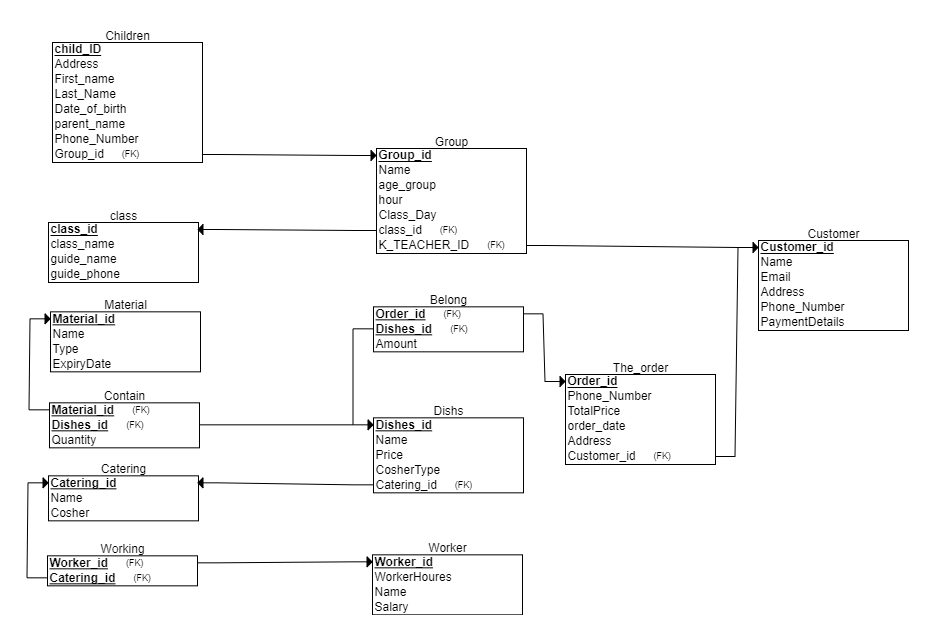


## תרשים ERD אחרי אינטגרציה

תמונה שמכילה ציור, שרטוט, תרשים, אומנות קווים

התיאור נוצר באופן אוטומטי

## תרשים DSD אחרי אינטגרציה



## החלטות

* עבור הטבלה "מנות" שהייתה בפרויקט המקורי- נוריד את השדה "יום" , הבחירה של המנות לא תהיה קבועה מראש אלא תתבצע על ידי הגננת
* מיזוג הטבלה "מנות" מ2 הפרוייקטים, הוספת השדות החסרים, מחיקת הטבלה מנות המיותרת.
* מחיקת טבלת הקשר INVITATION
* נמחק את הטבלה "גננות" , במקומה נקשר את "לקוח" ל- קבוצות. מי שיבצע את ההזמנה לצהרון תהיה הגננת:

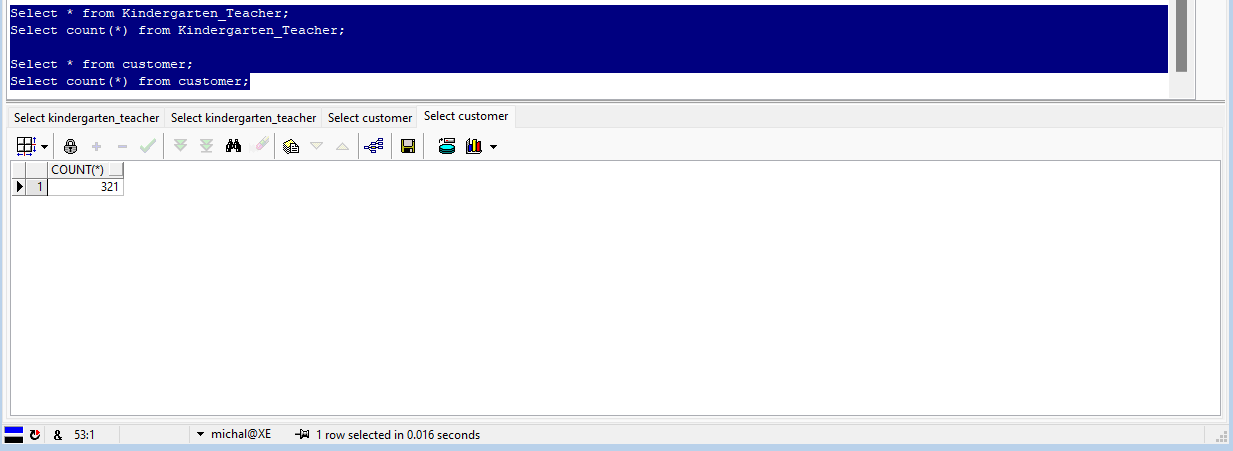
מחיקת השדה EMAIL ו ADDRESS מ"לקוח" (אימייל לא רלוונטי וכתובת מופיעה בפרטי ההזמנה)

מחיקת השדה "שם פרטי" ושינוי שם השדה "שם משפחה" ל- NAME

מיזוג הטבלאות ומחיקת הטבלה "גננות"

צילומי מסך של שינוי ומיזוג הטבלאות:

1)



תמונה שמכילה טקסט, תוכנה, צילום מסך, סמל מחשב

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, סמל מחשב

התיאור נוצר באופן אוטומטי

2)

תמונה שמכילה צילום מסך, טקסט, קו, תוכנה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה צילום מסך, תוכנה, טקסט, קו

התיאור נוצר באופן אוטומטי

## מבט 1

### תאור מילולי

המבט מציג מידע על הצהרונים והילדים הרשומים בהם

CREATE VIEW KindergartenOverview AS

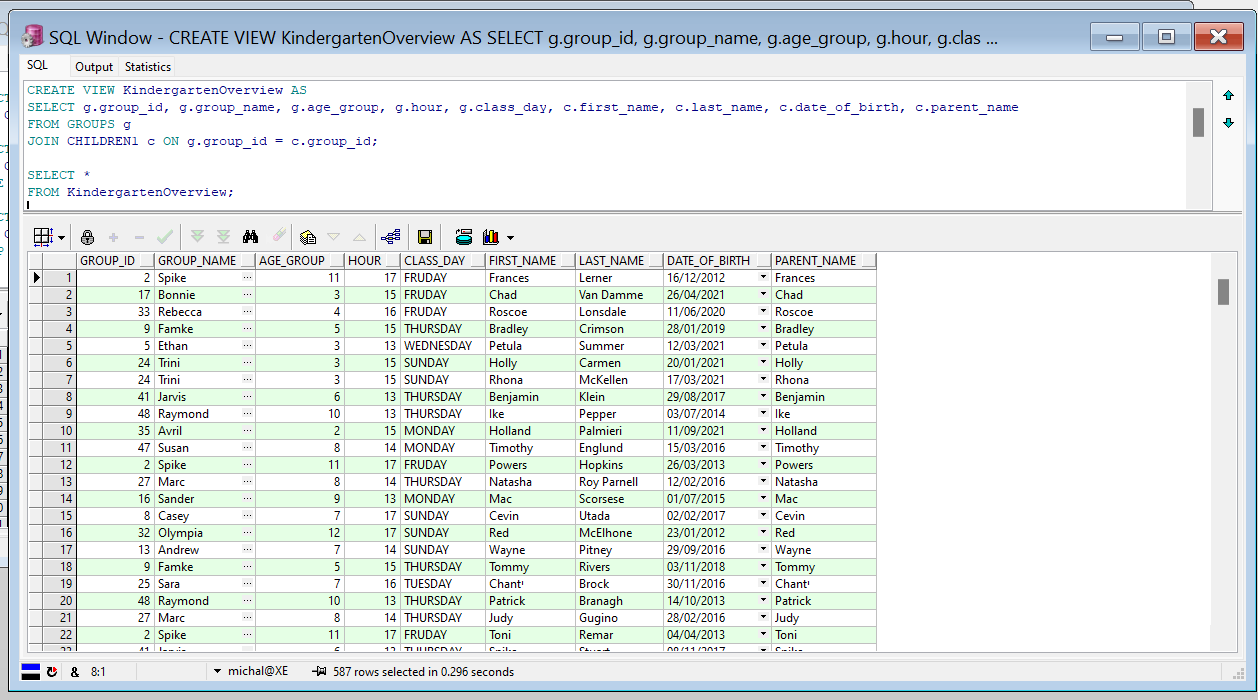
SELECT g.group\_id, g.group\_name, g.age\_group, g.hour, g.class\_day, c.first\_name, c.last\_name, c.date\_of\_birth, c.parent\_name

FROM GROUPS g

JOIN CHILDREN1 c ON g.group\_id = c.group\_id;

SELECT \*

FROM KindergartenOverview;



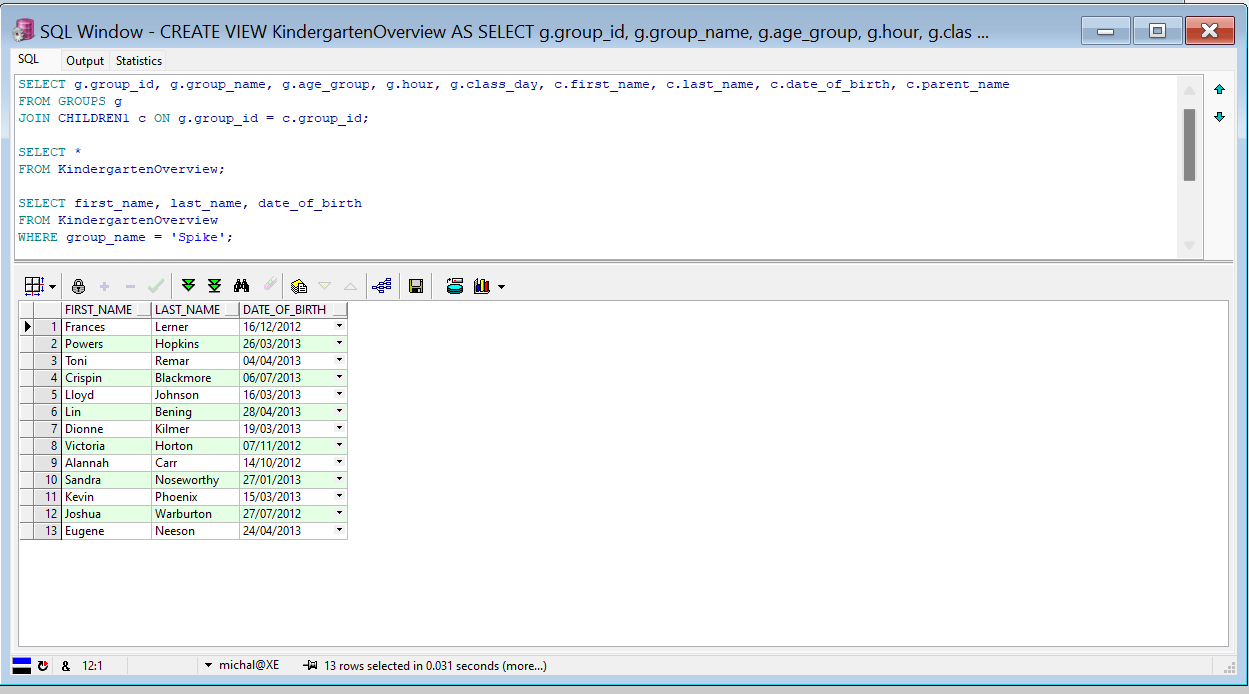
### שליפת נתונים

שאילתה 1: מציאת כל הילדים בקבוצה מסוימת, לפי שם הקבוצה (כאן בדוגמא- 'Spike' )

SELECT first\_name, last\_name, date\_of\_birth

FROM KindergartenOverview

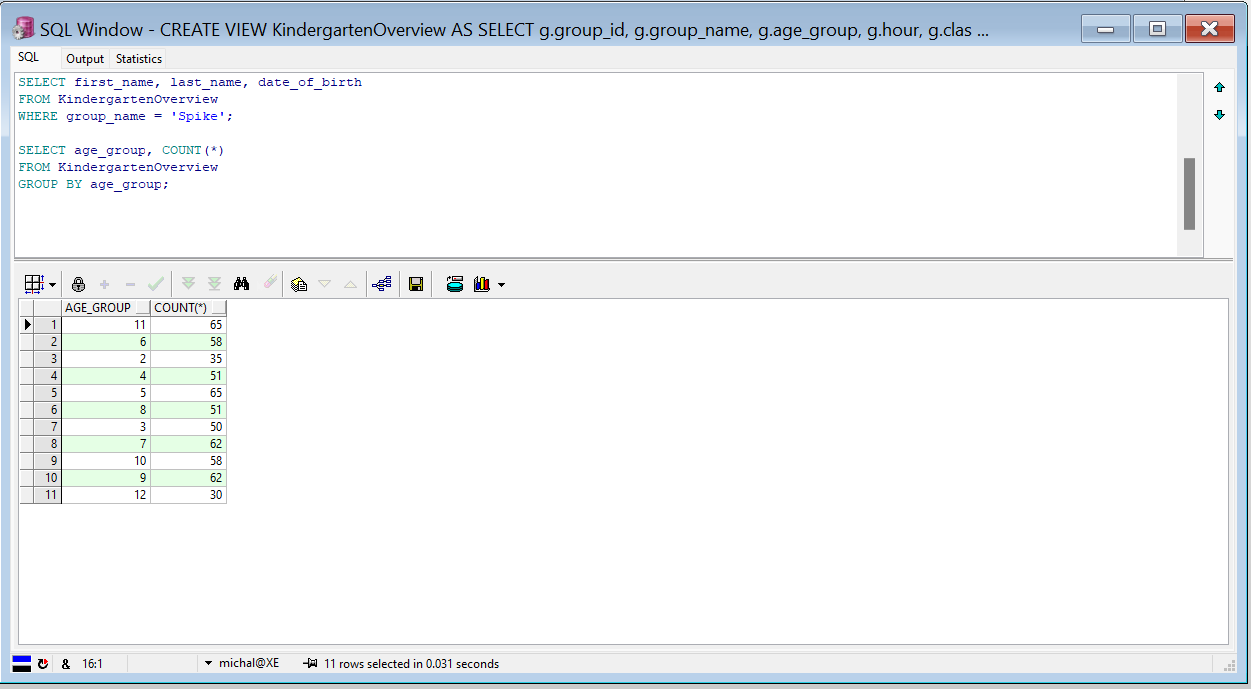
WHERE group\_name = 'Spike';



שאילתה 2: סופרת כמה ילדים יש בכל קבוצת גיל

SELECT age\_group, COUNT(\*)

GROUP BY age\_group;



## מבט 2

### תאור מילולי

מבט שמתמקד בפרטים הכוללים של ההזמנות בפרויקט הקייטרינג, כולל פרטים על הלקוחות שביצעו את ההזמנות והמנות שהוזמנו.

CREATE VIEW CateringOrderDetails AS

SELECT o.order\_id, o.totalprice, o.order\_date, o.address, c.name AS customer\_name, c.phonenumber, d.description AS dish\_description, b.amount

FROM THE\_ORDER o

JOIN CUSTOMER c ON o.customer\_id = c.customer\_id

JOIN BELONG b ON o.order\_id = b.order\_id

JOIN DISHS d ON b.dishs\_id = d.dishs\_id;

SELECT \*

FROM CateringOrderDetails;

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

### שליפת נתונים

שאילתה 1: חיפוש כל ההזמנות שבוצעו בתאריך מסוים

SELECT order\_id, totalprice, customer\_name, phonenumber, address

FROM CateringOrderDetails

WHERE order\_date = TO\_DATE('2021-08-21', 'YYYY-MM-DD');

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תצוגה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

שאילתה 2: ספירת המנות שהוזמנו לכל לקוח

SELECT customer\_name, COUNT(dish\_description) AS dishes\_ordered

FROM CateringOrderDetails

GROUP BY customer\_name;

