

תכנות באינטרנט

SQL in Visual Studio

גלעד מרקמן

קריית החינוך פארק המדע,
נס ציונה




קריית החינוך
השש שנתית
פארק המדע
עמיד של חדשנות



- בשיעור זה נלמד כיצד להשתמש ב SQL Server Data Tools for Visual Studio.
- נלמד כיצד ליצור בסיס נתונים בפרויקט שלנו.
- כיצד ליצור טבלה ראשונה ולקבוע את המאפיינים של הטבלה.
- כיצד להזין נתונים לטבלה.

- להפעיל את Visual Studio Installer , וללחוץ על Modify.
- לסמן "V" על Data storage and processing , וללחוץ על Install.


Installed Available




Visual Studio Professional 2019
16.8.4
Professional IDE best suited to small teams
[Release notes](#)

Modify
Launch
More ▾

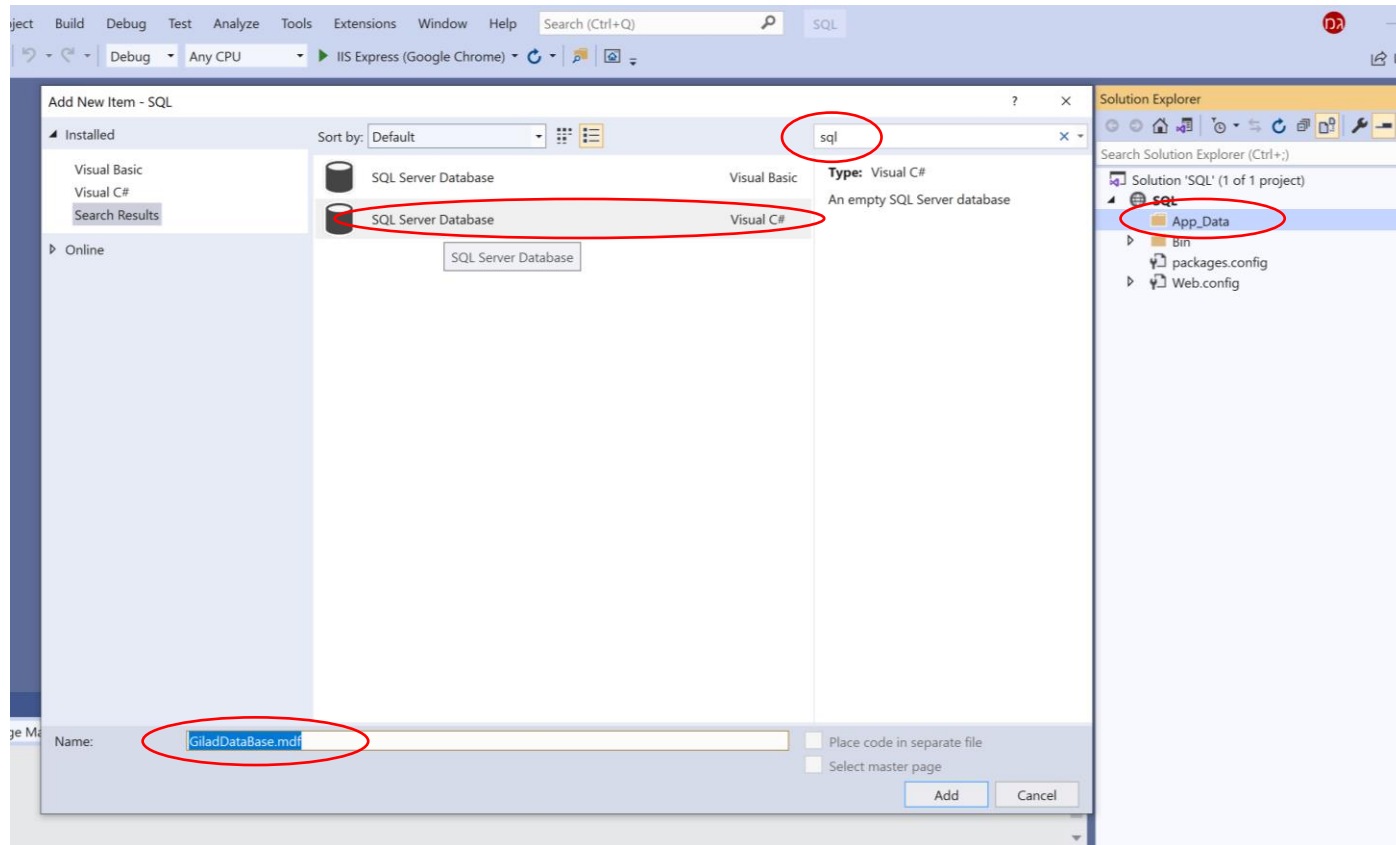
Other Toolsets (6)



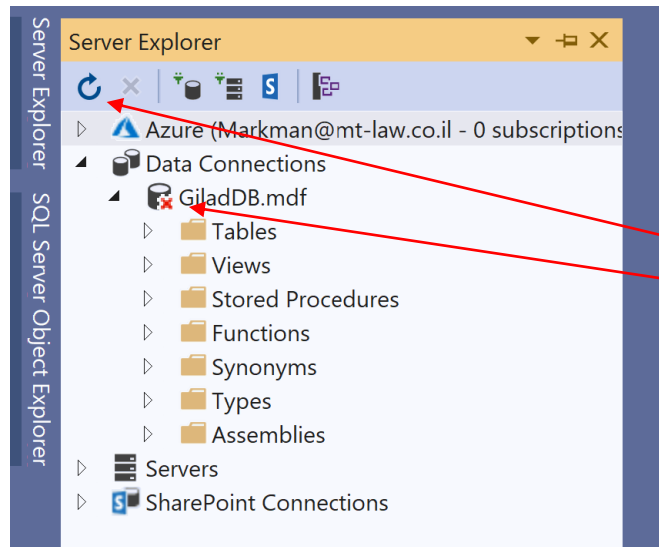
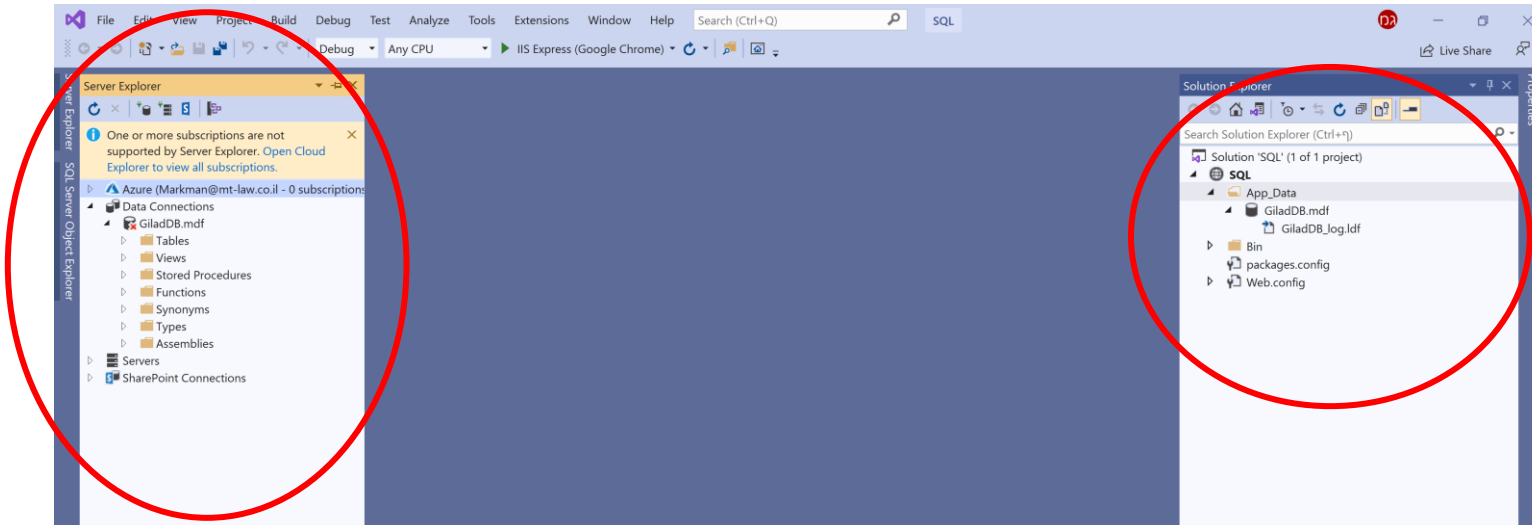
Data storage and processing
Connect, develop, and test data solutions with SQL Server, Azure Data Lake, or Hadoop.



Data science and analytical applications
Languages and tooling for creating data science applications, including Python and F#.

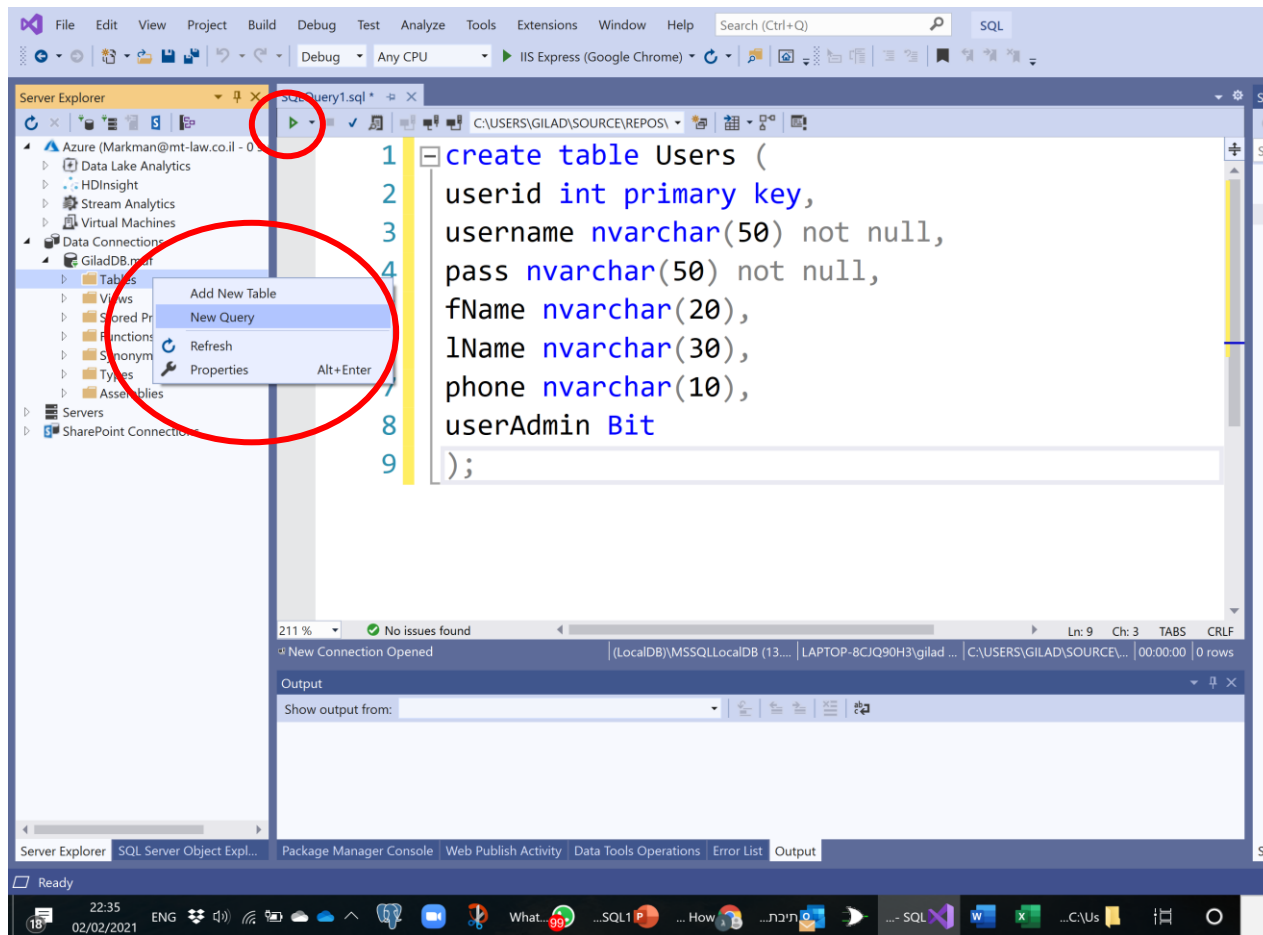


- יצירת ספרייה App_Data
- הוספת פריט חדש לספרייה.
- בחירת SQL Server Database C#
- מתן שם לבסיס הנתונים יש לשמור על סיומת .mdf

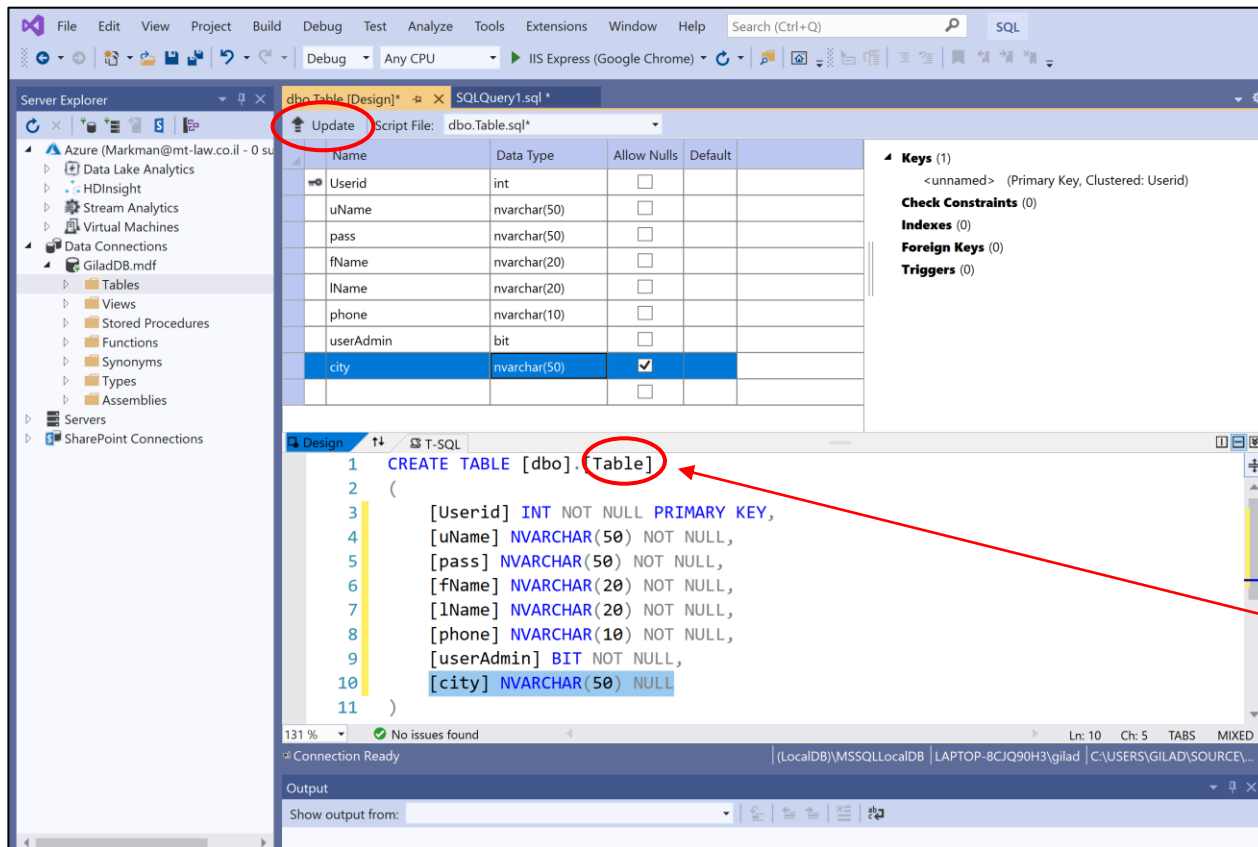


- אם התפריט לא מופיע יש לפעול באחת משני הדרכים:
 - בתפריט ללחוץ View/Server Explorer
 - קיצור מקשים Ctrl + Alt + s
- גם ב Solution Explorer ניתן לראות את בסיס הנתונים.
- אם בסיס הנתונים מסומן באיקס אדום יש ללחוץ refresh ב server Explorer.

יצירת טבלה באמצעות פקודת Create Table

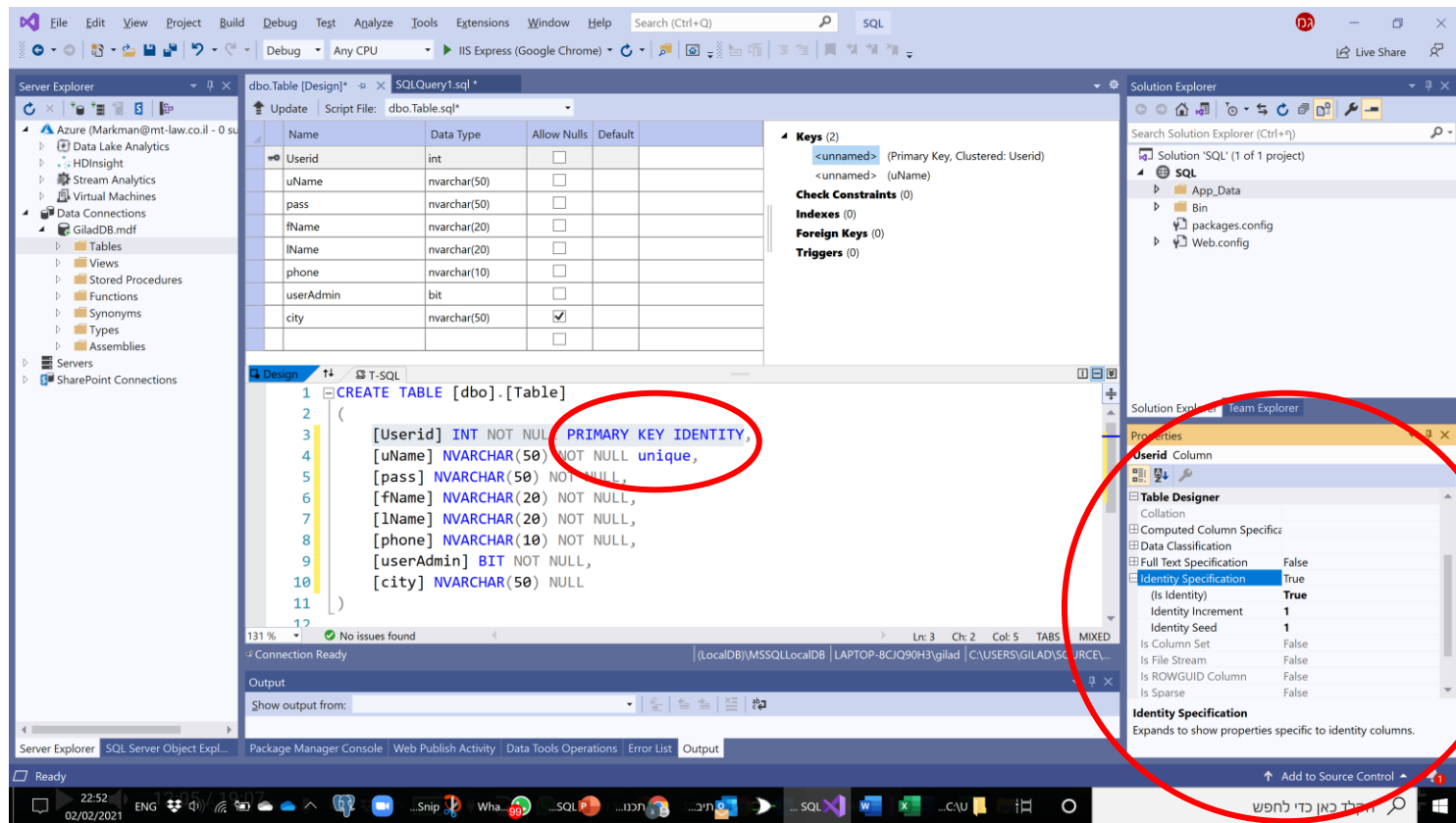


- קליק ימני על Tables ובחירה של New Query – שאילתה חדשה.
- כתיבת פקודת Create Table
- לחיצה על לחצן בצע (חץ ירוק).



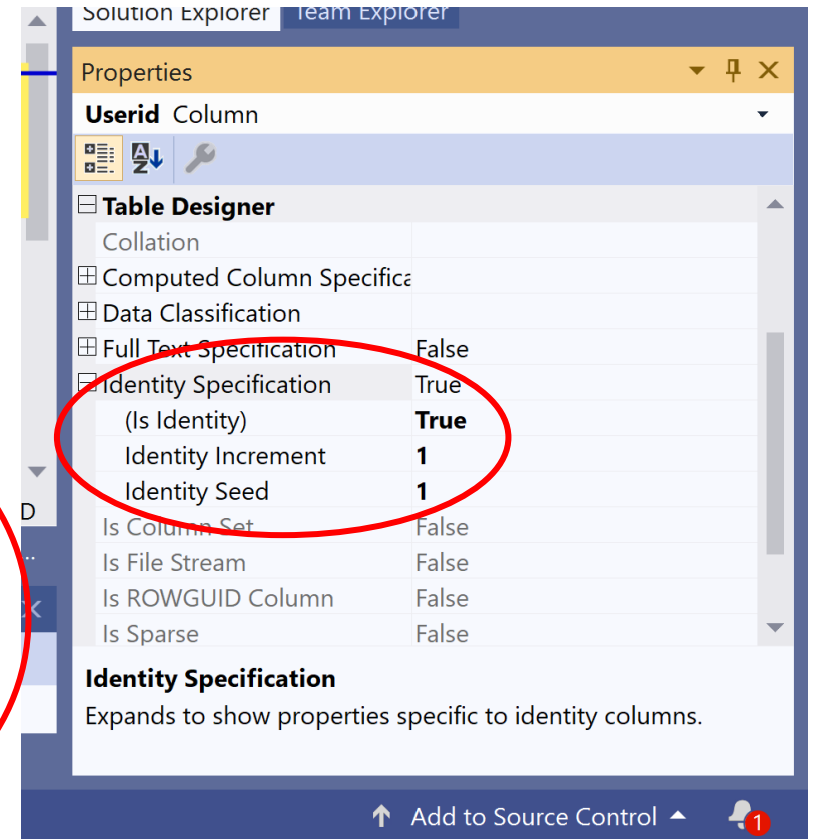
- קליק ימני על Tables ובחירת Add New Table.
- הזנת הנתונים בטבלה תיצור אוטמטית את פקודת ה Create Table.
- לחיצה על update בסיום כדי ליצור או לעדכן את הטבלה.
- יש לשנות את שם הטבלה.

הגדרת מאפיינים של שדה



```

1 CREATE TABLE [dbo].[Table]
2 (
3     [Userid] INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY,
4     [uName] NVARCHAR(50) NOT NULL unique,
5     [pass] NVARCHAR(50) NOT NULL,
6     [fName] NVARCHAR(20) NOT NULL,
7     [lName] NVARCHAR(20) NOT NULL,
8     [phone] NVARCHAR(10) NOT NULL,
9     [userAdmin] BIT NOT NULL,
10    [city] NVARCHAR(50) NULL
11 )
    
```

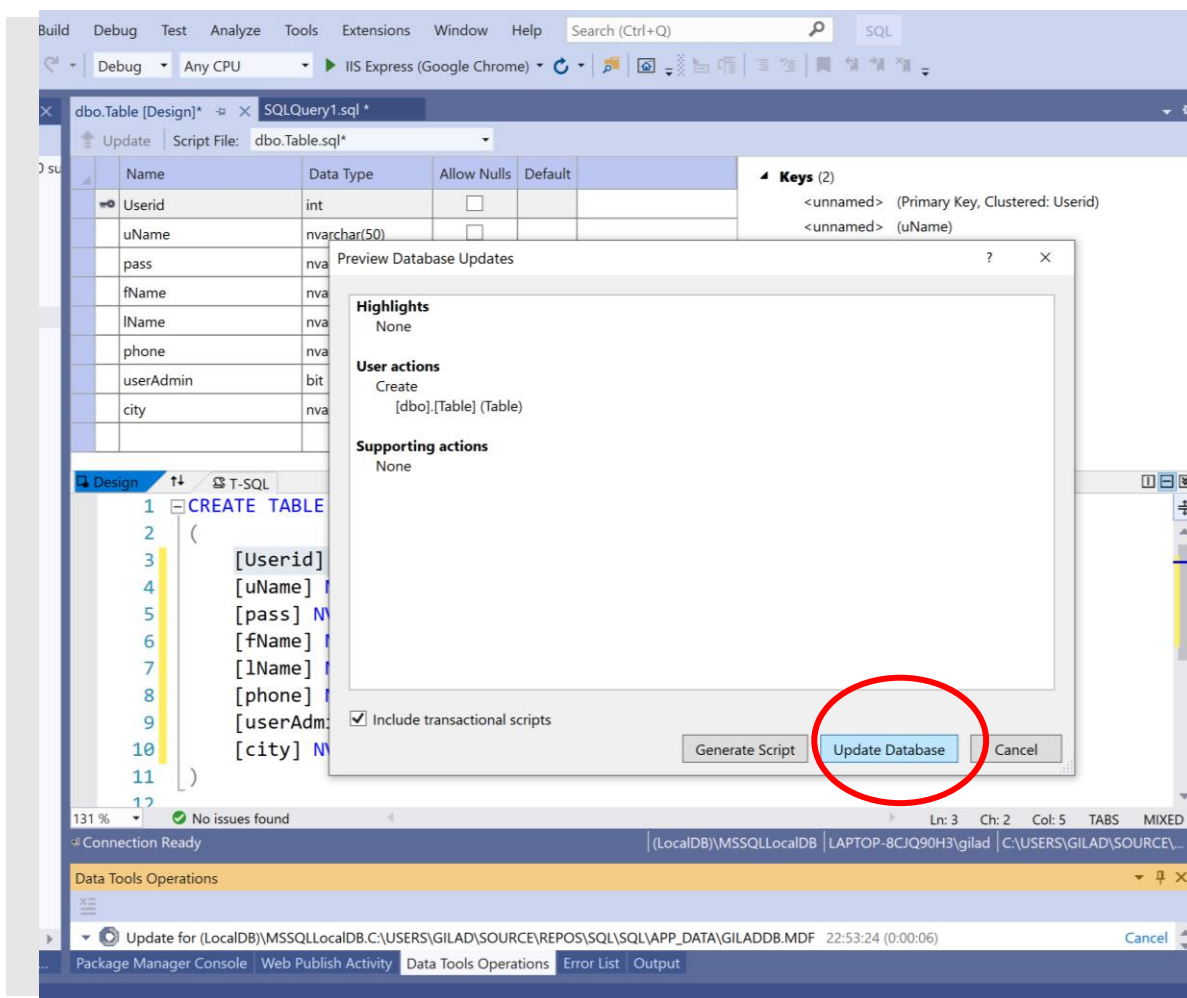


Identity Specification	
Is Identity	True
Identity Increment	1
Identity Seed	1
Is Column Set	False
Is File Stream	False
Is ROWGUID Column	False
Is Sparse	False

Identity Specification
Expands to show properties specific to identity columns.

• אם חלון מאפיינים סגור – ללחוץ F4. למשל מספור אוטומטי של מפתח ראשי.

יצירת הטבלה בבסיס הנתונים - Update



Preview Database Updates

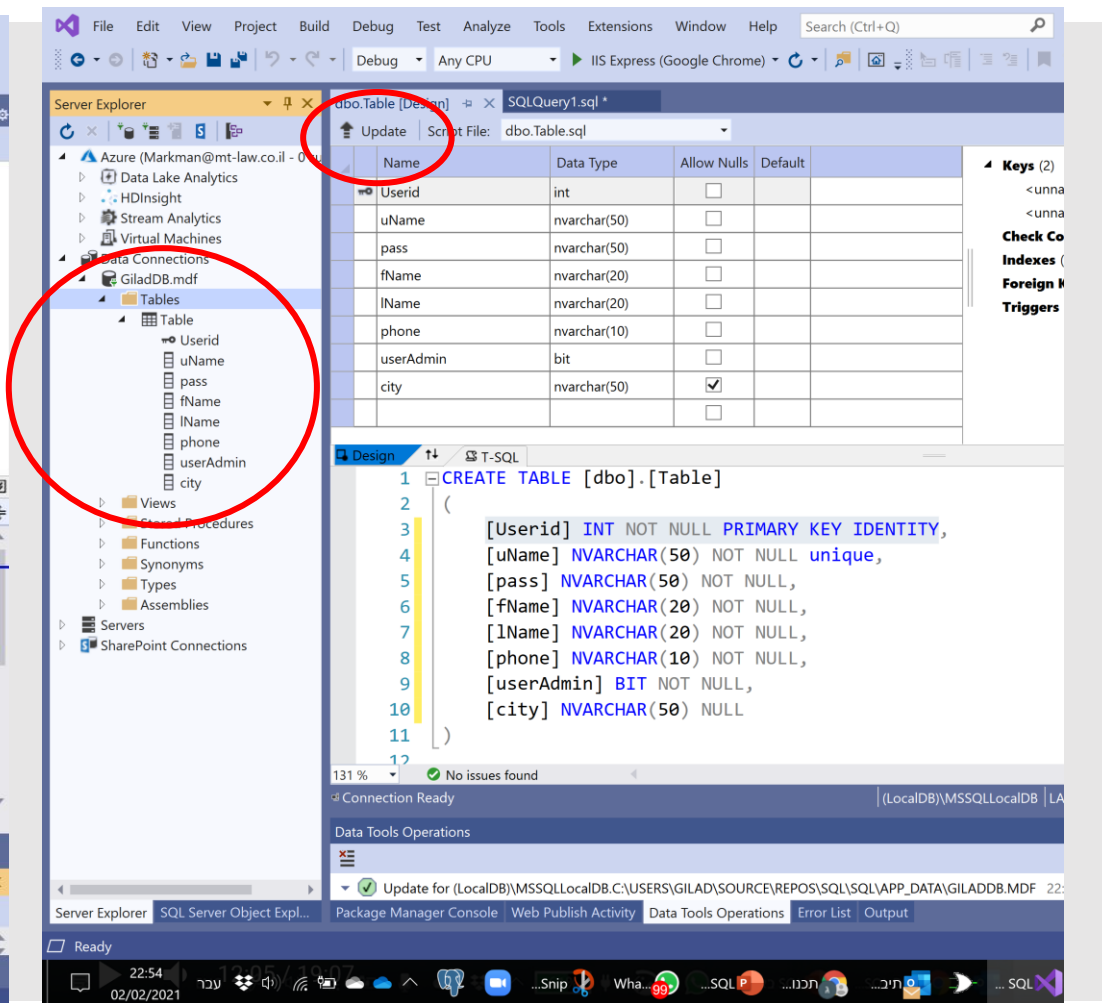
Highlights: None

User actions: Create [dbo].[Table] (Table)

Supporting actions: None

Include transactional scripts

Buttons: Generate Script, Update Database, Cancel



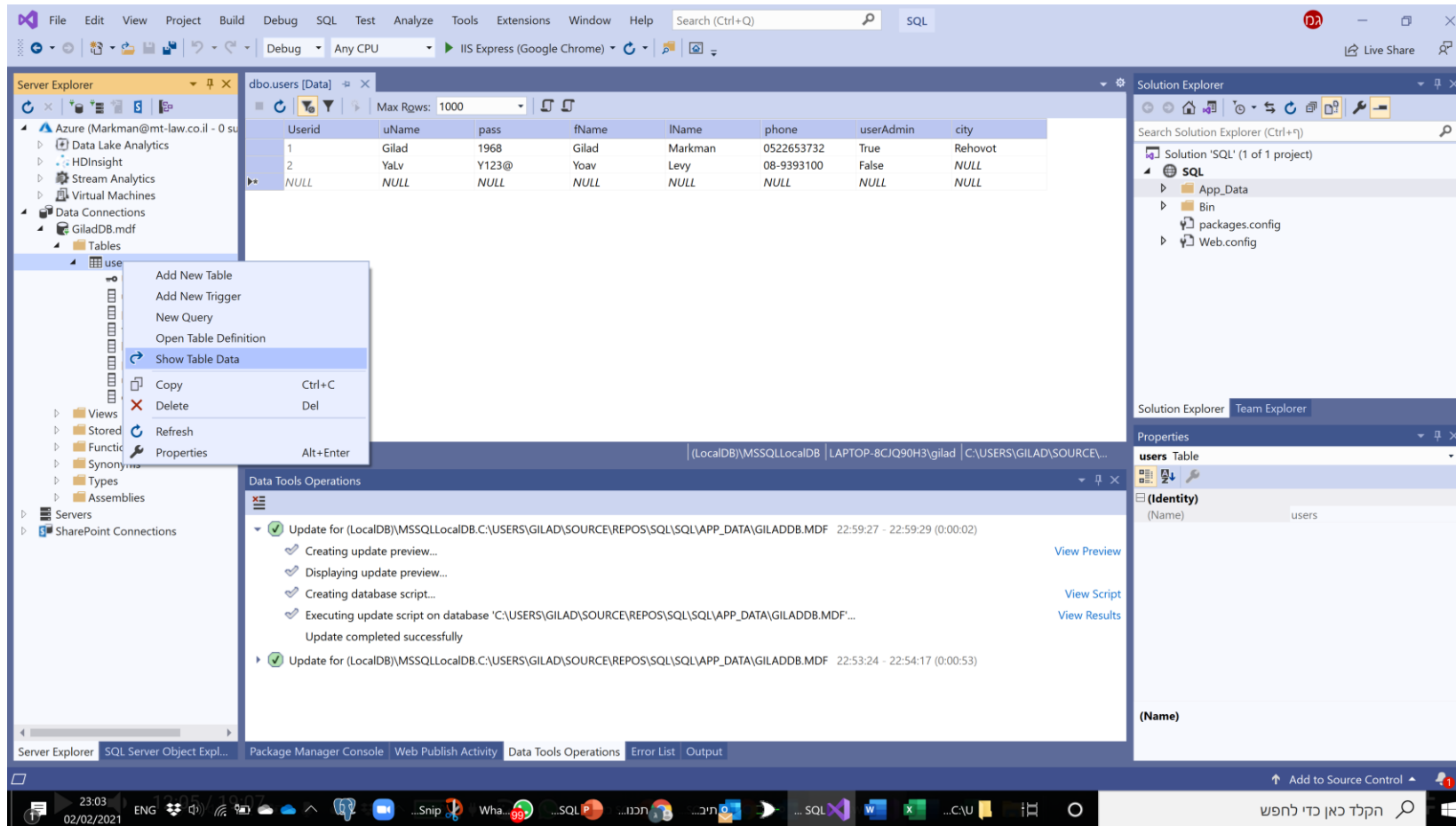
Server Explorer: Tables > Table > Userid, uName, pass, fName, lName, phone, userAdmin, city

```

1 CREATE TABLE [dbo].[Table]
2 (
3     [Userid] INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY,
4     [uName] NVARCHAR(50) NOT NULL unique,
5     [pass] NVARCHAR(50) NOT NULL,
6     [fName] NVARCHAR(20) NOT NULL,
7     [lName] NVARCHAR(20) NOT NULL,
8     [phone] NVARCHAR(10) NOT NULL,
9     [userAdmin] BIT NOT NULL,
10    [city] NVARCHAR(50) NULL
11 )
12

```

Package Manager Console: Update for (LocalDB)\MSSQLLocalDB.C:\USERS\GILAD\SOURCE\REPOS\SQL\SQLAPP_DATA\GILADDB.MDF 22:53:24 (0:00:06)



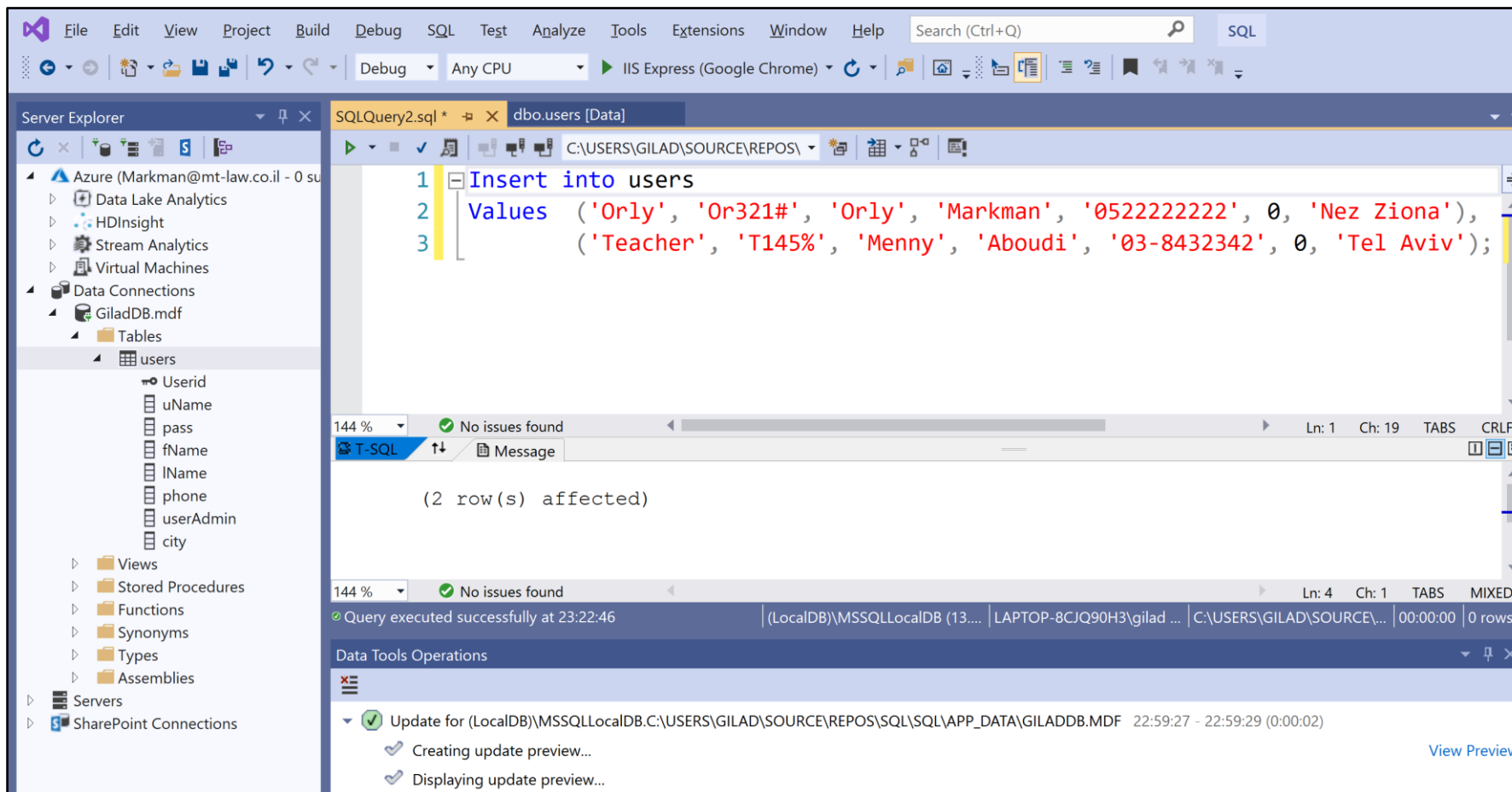
The screenshot shows Visual Studio with a SQL table named 'users' in the 'dbo.users [Data]' window. The table contains the following data:

Userid	uName	pass	fName	lName	phone	userAdmin	city
1	Gilad	1968	Gilad	Markman	0522653732	True	Rehovot
2	YaLv	Y123@	Yoav	Levy	08-9393100	False	NULL
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

A context menu is open over the 'users' table in the Server Explorer, with 'Show Table Data' selected. The Properties window shows the 'users' table with an identity column. The Data Tools Operations window shows a successful update operation.

- קליק ימני על הטבלה.
- Show Table Data
- הזנת נתונים בתוך הטבלה.
- במעבר שורה הנתונים מתעדכנים ישירות ב Database

הוספת נתונים על ידי שאילתה



The screenshot displays the SQL Server Enterprise Edition interface. The Query Editor window shows the following T-SQL query:

```

1 Insert into users
2 Values ('Orly', 'Or321#', 'Orly', 'Markman', '052222222', 0, 'Nez Ziona'),
3        ('Teacher', 'T145%', 'Menny', 'Aboudi', '03-8432342', 0, 'Tel Aviv');

```

The Results pane shows the execution output:

```

(2 row(s) affected)

```

The Data Tools Operations pane shows the following operations:

- Update for (LocalDB)\MSSQLLocalDB.C:\USERS\GILAD\SOURCE\REPOS\SQL\SQL\APP_DATA\GILADDB.MDF 22:59:27 - 22:59:29 (0:00:02)
 - Creating update preview...
 - Displaying update preview...

The Server Explorer on the left shows the database structure for 'GiladDB.mdf', including a table named 'users' with columns: Userid, uName, pass, fName, lName, phone, userAdmin, and city.

- למדנו בשיעור זה כיצד ליצור בסיס נתונים בספריה Data_App בפרויקט שלנו.
- למדנו כיצד ליצור טבלה ולהגדיר את העמודות (המאפיינים) שלה.
- הדגמנו כיצד להזין נתונים לתוך הטבלה.