

בסיסי נתונים

תרגול בנושא SQL

Update/Add/Delete

תרגיל 1

Delete all the American artists from the ListOfArtists table.

מחקו את כל האומנים האמריקאים מ-ListOfArtists

```
DELETE FROM listofartists WHERE nationality='American'
```

תרגיל 2

Change the nationality of all the French artists from the ListOfArtists table to Belgian.

שנו את ארץ המוצא של האומנים מצרפת לבלגיה ב-ListOfArtists

```
UPDATE listofartists SET nationality='Belgian' WHERE  
nationality='French'
```

תרגיל 3

Add a Boolean column called **Sold** to the Work table (with a default of False).

הוסיפו עמודה בוליאנית בשם Sold לטבלת Work עם ברירת מחדל
False

```
ALTER TABLE work ADD sold BOOLEAN DEFAULT FALSE
```

תרגיל 4

Assuming you have added a Boolean column called **Sold** to the Work table (with a default of False), set Sold to True for all works that have been sold.

בהנחה שקיימת עמודה בוליאנית בשם Sold בטבלת Work, עדכנו את Sold ל-True עבור כל היצירות שנמכרו

```
UPDATE work SET sold=true WHERE workid IN (SELECT  
workid FROM trans)
```

תרגיל 5

You have just been contacted by Susan Wu to let you know that she is interested in buying any works by Chagall or Matisse. Update the database accordingly.

Susan Wu יצרה קשר להודיע כי היא מעונינת לרכוש את העבודות של
Chagall או Matisse

עדכנו את בסיס הנתונים בהתאם

```
INSERT INTO customer_artist_int  
  (SELECT ArtistID, CustomerID FROM  
listofartists, customer  
  WHERE customer.lastname='Wu'  
  AND listofartists.lastname IN ('Chagall', 'Matisse'))
```

תרגיל 6

Create a table called Styles to list the different styles of painting (cubist, impressionist, realist and so on). The table should contain a StyleID column (an integer which is automatically generated for use as a primary key) and a StyleName column (a string of up to 50 characters).

צרו טבלה בשם Styles שתכיל את כל הסגנונות השונים של היצירות (cubist, impressionist, realist and so on). הטבלה צריכה להכיל: עמודה בשם StyleID (מספר סידורי שיוצב אוטומטית וישמש כמפתח ראשי), ועמודה בשם StyleName שתכיל את שם הסגנון (מחרוזת עד ל-50 תווים).

```
CREATE TABLE Styles (  
    StyleID INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    StyleName VARCHAR(50))
```

תרגיל 7

Add a StyleID column to the Work table which is a foreign key for the Styles table defined in the previous question. Works should be automatically deleted if their corresponding style is deleted.

הוסיפו עמודה בשם StyleID לטבלת Work שיהווה מפתח זר בטבלת ה-Styles שהוגדרה בשאלה הקודמת. יצירות צריכות להימחק אוטומטית אם הסגנון התואם להם נמחק.

```
ALTER TABLE work ADD COLUMN StyleID INT;  
ALTER TABLE work ADD FOREIGN KEY (StyleID)  
REFERENCES Styles(StyleID) ON DELETE CASCADE;
```


תרגיל 8

Create a view called OwnedWork which provides four columns for each work which has been sold by the gallery. The columns should be:

- Title: the title of the work
- Artist: the name of the artist (first name followed by a space and the last name)
- Owner: the name of the customer who bought the work (first name followed by a space and the last name)
- TransID: the ID of the transaction in the Trans table which gives the details of the transaction

תרגיל 8

צרו view בשם OwnedWork שמכיל 4 עמודות עבור כל יצירה שנמכרה על-ידי הגלריה. העמודות יכילו:

- Title-שם היצירה
- Artist-שם האומן (שם פרטי, רווח, ושם משפחה)
- Owner-שם בעל היצירה, הלקוח שרכש את היצירה (שם פרטי, רווח, ושם משפחה)
- TransID- מספר הטרנזקציה מטבלת ה-Trans שמכילה את פרטי הטרנזקציה

```
CREATE VIEW OwnedWork AS SELECT Title,  
    CONCAT(listofartists.firstname,' ',listofartists.lastname) AS Artist,  
    CONCAT(customer.firstname,' ',customer.lastname) AS Owner,  
    trans.TransactionID AS TransID  
FROM listofartists,work,trans,customer  
WHERE trans.customerID=customer.customerID  
    AND trans.workID=work.workID  
    AND work.artistID=listofartists.artistID;
```

תרגיל 9

You have just discovered that the date of birth for each artist born before 1900 has been entered wrongly. In each case the date of birth is ten years later than it should be (for example, an artist whose date of birth is given as 1885 would really have been born in 1875). Write a query which will correct this mistake for all the artists affected.

הודיעו לכם כי חלה טעות בתאריכי הלידה שהוקלדו עבור האומנים שנולדו לפני 1900. בכל מקרה כזה, תאריכי הלידה שהוקלדו הם 10 שנים מאוחרים יותר מאשר הם היו אמורים להיות. כך למשל, אם תאריך הלידה של האומן הוקלד כ-1885, למעשה הוא צריך היה להיות 1875. כתבו שאילתא שתתקן את הטעות עבור כל האומנים הרלבנטיים

```
UPDATE listofartists SET dateofbirth=dateofbirth-10  
WHERE dateofbirth<1900;
```

תרגיל 10

The acquisition price of each work is stored in the Trans table, so that it is only available after a work has been sold. An AcquisitionPrice column has been added to the Work table so that it is always accessible for each work whether or not it has been sold. Write a sequence of commands which will fill in values for this column where there are corresponding values in the Trans table, and then delete the column from the Trans table.

תרגיל 10

ה- acquisition price של כל יצירה מאוחסן בטבלת Trans כך שלמעשה זה זמין רק לאחר שיצירה נמכרה.

עמודה של AcquisitionPrice נוספה לטבלת Work כך שתמיד אפשרי יהיה לבדוק לגבי כל יצירה האם היא נמכרה. כתבו סדרה של הוראות שימלאו את העמודה הזו בערכים בהתאם לערכים התואמים מטבלת ה- Trans. לאחר כן, מחקו את העמודה מטבלת ה- Trans

```
UPDATE work SET AcquisitionPrice=
  (SELECT AcquisitionPrice FROM trans
   WHERE work.workID=trans.workID);
ALTER TABLE trans DROP COLUMN AcquisitionPrice;
```