

## תרגול מס' 8 - פתרון

מצורפת הצעת פתרון אפשרית לתרגול כיתה שעסק בבניית מסד נתונים לרשת HolmesPlace עם הטבלאות:  
.Members, Classes, Schedule

### פתרונות ל-14 השאלות:

(1) הציגו את מחיר השיעור הגבוה ביותר והנמוך ביותר.

```
SELECT MAX(lessonprice), MIN(lessonprice)  
FROM classes
```

(2) בנו טבלה הבנויה מאיחוד של 2 שאלות

- i. שאלתא השולפת את רשימת המתאמנים במכון (members.id קטן מ 100)
- ii. שאלתא השולפת את רשימת המאמנים במכון (members.id גדול מ 100)

```
SELECT name  
FROM members  
WHERE id<100  
UNION  
SELECT name  
FROM members  
WHERE id>100;
```

(3) הציגו את שמות החברים במועדון שלא ידוע היכן הם גרים במיון יורד לפי שם החבר

```
SELECT name  
FROM members  
WHERE city IS null  
ORDER BY name desc;
```

(4) בצעו עדכון של שמות הערים לפי הפירוט הבא:

- i. מירב תגור ב-רמת-גן
- ii. סיגל תגור בהרצליה

```
UPDATE members  
SET city = 'Ramat-Gan'  
WHERE name = 'Merav';
```

---

```
UPDATE members  
SET name = 'Herzelia'  
WHERE name = 'Sigal';
```

(5) הציגו טבלה המבצעת פונקציית הקבצה כפולה, המטרה הינה לקבל בתשובה הסופית לכל סוג מנוי בכל עיר את הגיל הממוצע (סכמת התוצאה: שם עיר, סוג מנוי, גיל ממוצע)

```
SELECT city, membership, AVG(age)  
FROM members  
GROUP BY city, membership;
```

(6) מחקו מטבלת חוגים את חוג הטניס (זהירות לא למחוק את כל הטבלה, אין אפשרות חזרה)

```
DELETE FROM classes  
WHERE name = 'tennis';
```

(7) הציגו את סוג המנוי (ללא כפילויות) הקיים לחברים שמתאמנים ביום שני

```
SELECT DISTINCT membership  
FROM members JOIN schedule  
ON id = member_id  
WHERE week_day = 'Monday';
```

(8) הציגו עבור כל חוג את רשימת הימים בהם הוא מתקיים (יש לדאוג להציג את כל החוגים הקיימים)

```
SELECT DISTINCT classes.name, week_day  
FROM classes LEFT OUTER JOIN schedule  
ON ( id = class_id );
```

(9) כמה הכנסות יש ל HolmesPlace בשבועיים

```
SELECT SUM(lessonprice) * 2  
FROM classes JOIN schedule  
ON ( id = class_id );
```

10) הציגו את כל שמות החברים שלוקחים יותר מחוג אחד

```
SELECT name  
FROM members JOIN schedule  
ON ( id = member_id )  
GROUP BY id  
HAVING COUNT(*)>1;
```

11) בכמה ימים שונים במהלך שבוע נתון יש את החוג 'Spinning'

```
SELECT count(distinct week_day)  
FROM classes JOIN schedule  
ON ( id = class_id )  
WHERE name = 'Spinning'
```

12) הציגו את כמות המתאמנים ששמם מכיל את האות a וגילם מעל 30.

```
SELECT count(*)  
FROM members  
WHERE (name like '%a%') and (age>30)
```

13) על פי הלזז של מכון הכושר, כמה מתאמנים מגיעים לכל שיעור (יש להציג את שם השיעור ואת כמות המתאמנים), כאשר יש התוצאה יש להציג במיון יורד לפי שם השיעור.

```
SELECT Name, count(member_id)
FROM Schedule JOIN Classes
ON (class_id=id)
Group By Name
Order By Name DESC
```

14) כמה חברים (מתאמנים ומאמנים) מגיעים למכון בכל יום (ההנחה היא שהמתאמנים מגיעים בכל יום מימות השבוע), התוצאה צריכה להציג את שם היום ולידו את כמות האנשים שהגיעו למכון באותו היום (ז"א כמה מתאמנים וכמה מאמנים בכל יום נתון):

```
SELECT week_day, count(*) + (select count(*) from members where id>100)
FROM Schedule
GROUP BY week_day;
```