



תרגיל מספר 1

הנחיות לתרגיל:

- (1) תרגיל זה פורסם ביום אי - בתאריך ה 15/11/2009.
- (2) זהו תרגיל **מעשי** ולכן על מנת לפתור תרגיל זה תצטרכו להשתמש בתוכנת MySQL (הלינק להורדה והסבר על התוכנה ותפעולה מופיע באתר הקורס).
- (3) יש להגיש את התרגיל **בשעות ההרצאה שתיערך ב 22/11/2009 ב 1400** התאריך הוא סופי ולא **תהיינה דחיות.**
- (4) ההגשה תתבצע **ביחידים** בלבד.
- (5) תרגיל זה מבוסס על החומר שנלמד בהרצאות ובתרגולים מתחילת הסמסטר.
- (6) על כל תרגיל יש לרשום את הפרטים הבאים: **שם הסטודנט**, **תעודת זהות**, **מס' קבוצת התרגול**.
← תרגיל שלא יכיל את 3 הפרטים הללו – לא ייבדק !
- (7) **את התרגיל יש להגיש בצורה מודפסת בלבד (ולא בכתב יד) כאשר הדפים משודכים, אין להגיש בנילוניות או בקלסרים.**
- (8) **ההגשה תהיה מודפסת** כך שהתרגיל המוגש צריך לכלול את הפלטים הבאים:
 - I. בניית מסד הנתונים
 - i. פקודת CREATE ליצירת הטבלאות (יש להראות את הפקודה עבור כל טבלה)
 - ii. פקודת INSERT להכנסת הנתונים לטבלה (יש להראות את הפקודה לכל טבלה)
 - iii. פקודת SELECT שתציג את תוכן הטבלה שנבנתה (יבוצע עבור כל הטבלאות)
 - II. בניית שאילתא ב MySQL
 - i. הערה המציינת את מספר השאלה (אפשר להוסיף ע"י שימוש ב `/* remark */`) לפני פקודת ה SELECT עצמה ששולפת את המידע.
 - ii. פקודת SQL עובדת (ז"א שלא מתקבלת הודעות שגיאה בביצוע execute) – יש להראות את הפקודה שבניתם.
 - iii. תוצאת השאילתא המורצת (הטבלה המוחזרת) – יש לצרף את טבלת התוצאה המופיעה על המסך כתוצאה מהרצת השאילתא.
** ניתן להציג כל שאילתא בפרק זה ע"י צילום מסך (Print Screen) לכל שאילתא.*

בהצלחה 😊



מסד הנתונים לתרגיל:

(1) מבנה הסכמות:

הנהלת ה-יורוליג מחזיקה את בסיס הנתונים הבא על קבוצות הכדורסל בליגה:

מידע על המאמנים:

`coaches(c_code, c_name, year_of_birth, mother_tongue)`

<code>c_code</code>	- <u>קוד</u> מאמן.
<code>c_name</code>	- <u>שם</u> המאמן (שם מלא).
<code>year_of_birth</code>	- <u>שנת</u> הלידה.
<code>mother_tongue</code>	- <u>שפת</u> האם של המאמן.

מידע על הקבוצות:

`teams(t_code, t_name, c_code, budget)`

<code>t_code</code>	- <u>קוד</u> קבוצה.
<code>t_name</code>	- <u>שם</u> קבוצה.
<code>c_code</code>	- <u>קוד</u> מאמן (הקוד שניתן למאמן הנוכחי של הקבוצה בטבלת coaches).
<code>budget</code>	- <u>תקציב</u> מספר המציג את התקציב של הקבוצה בדולרים.

מידע על האליפויות:

`champions(year, t_code, c_code)`

<code>ch_year</code>	- <u>שנה</u> , מספר שלם.
<code>t_code</code>	- <u>קוד</u> הקבוצה שזכתה באליפות היורוליג באותה שנה (זהו הקוד שניתן לקבוצה בטבלת teams).
<code>c_code</code>	- <u>קוד</u> מאמן הקבוצה האלופה באותה שנה (זהו הקוד שניתן למאמן הנוכחי של הקבוצה בטבלת coaches).



2) תוכן הטבלאות:

Coaches			
c_code	c_name	year_of_birth	mother_tongue
1	pini gershon	1953	moroccan
2	hapoel coach	1970	english
3	John Malkovitch	1946	swedish
4	oldMacabi coach	1901	french
5	Itsik Cohen	1923	Hebrew
6	Pinchas Levy	1972	Hebrew
7	Aviv Droker	1946	russian
8	oded katash	1980	Hebrew
9	Ralph Klein	1953	French

Teams			
t_code	t_name	c_code	budget
1	Macabi	1	1,000,000
2	hapoel	2	20,000
3	lakers	3	50,000,000
4	Bologna lions	4	1,000,000
5	Bears of Bologna	4	2,000,000
6	Poors of Bologna	3	10,000
7	Bologna Poors	3	1,500,000
8	Chicago Bulls	8	35,000,000

Champions		
ch_year	t_code	c_code
1983	1	4
1990	3	4
2002	3	3
2004	1	1
2005	1	1



3) בניית השאלות:

הנחות (שמשיפיעות על פתרון התרגיל):

1. המחרוזות "שם מאמן" תכיל קודם שם פרטי, לאחר מכן רווח בודד ולאחר מכן שם משפחה.

כתבו את השאלות הבאות ב MySQL:

1. רשימת המאמנים והגיל של כל מאמן. הרשימה צריכה להיות בסדר יורד של גיל המאמנים, אם ישנם מספר מאמנים באותו גיל, מיינו אותם בסדר עולה לפי שם המאמן. סכימת היחס המוחזר צריכה להיות (code, name, age).
2. רשימת כל המאמנים (קוד ושם מלא) ששפת האם שלהם היא עברית והשם הפרטי שלהם אינו Pinchas.
3. יחס המכיל שם קבוצה, שם מאמן ושפת האם של המאמן.
4. שמות כל זוגות המאמנים (שונים!) שנולדו באותה שנה ושנת הלידה המשותפת. סכימת היחס המוחזר צריכה להיות (coach1, coach2, year_of_birth). כל זוג שמות צריך להנפיע פעם אחת בלבד.
5. קוד ושם של כל הקבוצות מהעיר בולוניה (Bologna) שהתקציב שלהן גבוה ממליון דולר.
6. יחס המכיל שנה, שם הקבוצה שזכתה באליפות בשנה זו ושם המאמן, סכימת היחס המוחזר צריכה להיות (year, champion_name, coach). הרשימה צריכה להיות בסדר יורד של שנים.
7. מצאו את כל המאמנים (קוד ושם) שזכו ביותר מאליפות אחת.
8. יחס המכיל שם קבוצה, שם מאמן ותקציב הקבוצה בשקלים חדשים. סכימת היחס המוחזר צריכה להיות (team, coach, budget_nis). הניחו ששער הדולר הוא 4.5.
9. רשימת שמות כל הקבוצות שזכו באליפות בשנה כלשהי ושם המאמן הנוכחי שלהן. אפשרו שורות כפולות.
10. רשימה המכילה קוד ושם של כל המאמנים הצעירים (שגילם 35 או פחות), שם הקבוצה שהם מאמנים והתקציב שלה.