

# קורס SQL למתחילים

## הרצאה 4 – תרגיל

### אורך ממוצע של שם מקום

ראינו כבר שהטבלה Users מכילה עמודה בשם Location הכוללת את המיקום של המשתמש. נרצה לדעת מה ממוצע אורך השם של המקומות כאשר אנחנו מתייחסים לכל המקומות הייחודיים.

מה זאת אומרת? אם נעשה סתם שליפה של `SELECT AVG(LEN(Location)) FROM Users` נקבל תוצאות מוטות, כי למשל יש הרבה משתמשים שהמיקום שלהם הוא USA, שכולל 3 אותיות – מה שמטה את הממוצע כלפי מטה.

המטרה שלנו לדעת מה ממוצע אורכי השם הייחודיים של המיקומים השונים – בלי קשר לכמה פעמים הם מופיעים בטבלה (מתייחסים לכל המיקומים כאילו הם מופיעים רק פעם אחת).

### התגים הכי פופולריים

ב-StackOverflow כל שאלה יכולה להיות משוייכת לתגיות, שמתארות את נושא השאלה. השיוך בין שאלה לתגיות מתבצע לפי הטבלה PostsToTags שמכילה שתי עמודות: PostId שהוא ה-Id של השאלה בטבלת Posts ו-TagId שהוא ה-Id של התג בטבלת Tags. בטבלה Tags מופיע כל תג פעם אחת בלבד, כאשר מופיע ה-Id שלו ושמו (TagName).

כתבו שליפה המחזירה את שמות התגים ועבור כל תג – כמה שאלות נשאלו בו.

### השאלות עם הכי הרבה Upvotes

ב-StackOverflow ניתן לעשות Upvote ("לייק") לכל פוסט, בין היתר לשאלות עצמן. הרישום של ה- Upvotes מתבצע בטבלת Votes, כאשר כל שורה בטבלה כוללת עמודות: PostId – ה-Id של השורה בטבלת Posts שאליה התבצעה ההצבעה, ו- VoteTypeId שהוא מס' שמייצג את סוג ההצבעה, כאשר הערך 2 מייצג Upvote. הערך 3 מייצג את הפעולה ההפוכה, שגם אותה אפשר לעשות, שנקראת Downvote.

#### סעיף א'

שלפו את 100 השאלות (להזכירכם – מזהים שאלה לפי `PostTypeId=1`) שקיבלו הכי הרבה Upvotes. בכל שורה כללו את העמודות הבאות: ה-Id של השאלה (ה-Id שלה בטבלת Posts), כותרת השאלה (Title), עמודה בשם NumUpvotes שכוללת את מס' ה- Upvotes שקיבלה ועמודה בשם NumOfReplies שכוללת כמה פוסטים נכתבו בתגובה לשאלה הזאת (להזכירכם, פוסט שנכתב לתגובה יכול בשדה של ה- ParentId שלו את ה-Id של השאלה).

#### סעיף ב'

שנו את השליפה בסעיף א', כך שתחזיר את כל השאלות שקיבלו יותר Upvotes מהממוצע בקרב שאלות בעלי יותר מ-5000 צפיות (להזכירכם, בטבלת Posts יש את העמודה ViewCount שמכילה את מס' הצפיות בשאלה). העמודות שצריכות להיות כלולות הן אותן עמודות כמו סעיף א'.