## סיכום + חלק 3

קבועים:

לא עשינו שום שינוי בקבועים והשארנו אותם איך שהם היו מוגדרים באלגוריתם הנתון.

|  |  |
| --- | --- |
| Value | Parameters |
| 2 | power |
| 10000 | norm |
| 0,4 | sig diff |
| 3 | min diff |
| -120 | no signal |
| 100 | diff no sig |

אלגוריתם הראשון:

פתחנו מחלקה בשם אלגוריתם1 ומימשנו 2 פונקציות לתהליך (הדרך הקשה יותר).

הפונקציה הראשונה: מחשבת עבור כל כתובת מאק את המיקום הכי טוב לפי כמות החיפושים (SIZE) כמובן שככל שניקח יותר חיפושים עבור כל נקודה הזיהוי יהיה יותר מדויק.

הפונקצייה השנייה: הינה פנקצית עזר לראשונה, הפונקציה מקבלת כתובת מאק ספציפי ואת כל מחקלת הTOTAL שלה, היא יודעת להביא לכל כתובת מאק ספציפי את המיקום שלו (כמו דוגמת הקניון מהשיעור).

יצרנו עצם בשם GEOWIFI שהוא מהווה הרחבה של WIFINFO עם השדות של DATE GEOLOCATION ESTIMATE LOCATION.

נקרא כל שורה בקובץ ונשלים את הESTIMATE עבור כל שורה בעזרת פונקציית העזר

לבסוף ניצור קובץ CSV חדש.

אלגוריתם השני:

יצרנו פונקציה שעבור כלSIGNAL בקובץ הCSV, היא תחזיר את המיקום המשוערך של משתמש שביצע את החיפוש.

כלומר לכל משתמש יש רשימה של SIGNAL שהוא קלט ובעזרת המחלקת TOTAL שלו נשערך את המיקום שלו.

נעשה זאת על פי הנוסחה הנתונה וחלוקה לפונקציית עזר.

על מנת למיין את ההתאמה הטובה ביותר ליצור אובייקט חדש שמכיל את המשקל של SIGNAL ואת הLOCATION שלו.

נעביר ונמיין אותו בזרם(STREAM) על פי COMPERABLE (ממשק).

ונקבץ אותו חזרה לARRAYLIST.

ניקח את SIZE ההתאמות הכי טובות ובעזרתם נוכל לחשב את המיקום הכי טוב.

על מנת לבצע את האלגוריתם השני נעבור על כל משתמש ונשלח לפונקציית העזר את הSIGNAL שהם קלטו, נעדכן את המיקום בעזרת פונקציית העזר. ולבסוף ניצור קובץ CSV חדש.