

הסבר על האלגוריתמים:

אלגוריתם ראשון – שיערוך מקום של wifi בודד

- סינון כל השורות שאינם מכילות את הכתובת מאק המבוקשת.
- מחיקת כל הכתובות בכל שורה ששונות מהכתובת המבוקשת.
- מיון הרשתות לפי עוצמה שלהם (מקטן לגדול)
- חישוב מרכז מסה משוקלל עם העוצמה עבור 3 הרשתות החזקות ביותר (עוצמה הכי קטנה).

אלגוריתם שני – שיערוך מקום של משתמש

- סינון כל השורות שאינם מכילות את הכתובות מאק שהמשתמש "רואה".
 - מחיקת כתובות שאינם רלוונטיות
 - השלמת המידע לכל נקודת גישה לרשתות שהמשתמש לא רואה (מכניסים עוצמה נמוכה - 120 ובחישוב אחרי זה זה ילקח בחשבון)
 - מיון הכתובות לפי סדר א"ב
 - חישוב רמת דמיון. ככל שהכתובות והעוצמת קליטה שלהם יותר דומה למה שהמשתמש רואה – זה יותר קרוב למיקום המשתמש בפועל.
 - חישוב מרכז מסה לפי רמת הדמיון.
- Nrow =3; מספר שורות בעלות רמת דמיון הכי גבוהה שעליהם יבוצע החישוב
- power=2 חזקה
- norm=10000 נירמול
- sig_diff=0.4; חזקה עבור החישוב**
- min_diff=3; הפרש מינימאלי**
- no_signal=-120; עוצמה נמוכה ביותר**
- diff_no_sig=100; הפרש מקסימאלי**

תוצאות

שני האלגוריתמים ממשו בצורה מלאה.

להלן צילום מסך של התוצאות של האלגוריתם השני.

[32.103268489775765, 35.256835154504294, 666.2630213539562]

	Lat	Lon	Alt	MAC1	M
1	32.103	35.208	650	-62	
2	32.105	35.205	660	אנכי (ערכים)	
3	32.103	35.307	680	-50	
	32.10327	35.25684	666.263		
	wLat	wLon	wAlt	weight	
1	15.31276	16.79381	310.0426	0.476989	
2	5.580275	6.119096	114.7168	0.173813	
3	20.6726	22.7358	437.8832	0.643946	
sum	41.56563	45.64871	862.6425	1.294748	
w-sum	32.10327	35.25684	666.263		

מצורף קובץ תוצאות של האלגוריתם הראשון.