**מטלה 2 – Object Oriented Progremming**

שאלה 3

1. אלגוריתם 1: באלגוריתם זה מימשנו פונקציה שמקבלת את קבצי הCSV של Wigle , קוראת אותם ושומרת אותם ב ArrayList<WifiLsit> .

לאחר מכן הפונקציה Algorithm במחלקה Algorithm1 , מקבל את הArrayList , כל רשומה שלו שומרת לאובייקט חדש בשם router בו 2 משתנים- mac, signal .

לאחר מכן יוצרת מערך של router המוגדר עד 10 מקומות. כל מערך כזה עם אותו מק.

בהמשך הפונקציה לוקחת את 3 הsignals החזקים ביותר ומחשבת ממוצע משוקלל.

ממוצע זה יוצר קורדינאטות חדשות אותם הפונקציה מעדכנת בarrayList ולבסוף כותבת אותו לCSV חדש.

1. אלגוריתם 2: באלגוריתם זה קיבלנו קובץ no\_gps , וקובץ אחר בו קיימים מיקומי gps .

תחילה האלגוריתם קורא את קובץ הno\_gps ויוצר ArrayList<WifiLsit> , ולוקח את ה ArrayList של כל הdata ששמור עוד מלפני כן.

הפונקציה עוברת על כל signal+mac מקובץ בno\_gps ומשווה אותו לmac+signal מקובץ הdata , בעזרת נוסחאות מוגדרות, הפונקציה מצאה 3 רשומות הכי דומות מקובץ הdata , וחישבה להם ממוצע משוקלל. ממוצע זה יצר קורדינטות חדשות והן הוכנסו לנתוני הקורדינאטות החסרים ב ArrayList<WifiLsit> .

לבסוף הפונקציה מחזירה את ה ArrayList<WifiLsit> המעודכן, ושולחת אותו לכתיבה לקובץ CSV.