מטלה 2 מונחה עצמים:

מגיש: אביב חראזי

Github: https://github.com/vection/

במטלה זו הוספנו 2 אלגוריתמים לפרוייקט. האחד משערך מיקום מדוייק יותר לפי מספר דגימות של אותו וויפי, והשני יודע לסנן את הבדיקות היותר חזקות ואז לשערך את המיקום.

האלגוריתם הראשון אכן מבצע חישוב נכון של הנקודה המשוערכת ע"י החישוב שניתן בהוראות המטלה.

האלגוריתם השני לוקח את כל הדגימות שנלקחו, ובודק האם יש מעל 3 דגימות. אם יש מעל 3 האלגוריתם מסנן את ה3 הכי טובים(לפי הנוסחא) ואז שולח אותם לאלגוריתם הראשון לבצע שערוך. לצערי לא הבנתי את כל הטבלה עם הפרמטרים לחישוב האלגוריתם השני, אך בניתי משהו דומה שמבצע סינון לפי חישוב ההפרש וחילוקו באותו מספר עד להגיעו למספר מסויים שמייצג חוזק דגימה. לבסוף נלקחים רק ה3 הכי חזקים לאלגוריתם הראשון.

הערות ובאגים:

\*כדי שאכן התוכנית תעבוד יש לערוך מעט את קובץ הוויגל – את השורה הראשונה יש לשים אחרונה. (כמו בקבצי הוויגל המצורפים)

\*על השמות של התחנות אינטרנט להיות ללא רווחים.

ניסיונות הרצה ע"י קבצים שניתנו

אלגוריתם ראשון – בגלל שהקובץ מכיל המון שמות של תחנות אינטרנט עם רווחים זה יוצר בעיה בקוד, תיקנתי את הערכים הבעייתיים ולאחר מכן השוואתי את התוצאות.

למשל הדגימה :

BenAmi\_2.4

באלגוריתם שלי יצא: 34.81184734608824 32.17178820841816 39.6583715086038 BenAmi\_2.4 c4:04:15:60:6a:b5

ובאלגוריתם שניתן:

c4:04:15:60:6a:b5 Ben Ami\_2.4 11 -73.0 32.1718356452657 34.81186446357241 40.1333301616307

(הקורדינטות אמורות להיות בהתאמה)

ניתן לראות שאכן האלגוריתמים קרובים בפלט שלהם.

\*\* היות וקבצי הבדיקה מכילים שמות ווייפי עם רווחים בעיה לבדוק את כולם ובעיה לשנות את כולם, התשובות נראות נכונות ותואמות לפחות ב90 אחוז את הנדרש באלגוריתם, בעיות של סוג קלט היא הבעיה המרכזית. בהרצה של קבצי הבדיקה שלי התוצאות אכן נראות נכונות. (ניתן לראות זאת בקוד עצמו ובקבצי פלט שלי)