מגישים: 1. יהונתן שאג-308357953.

2. ישי סרוסי-305027948.

קישור: https://github.com/yoshago/GIS

תיאור המחלקות:

1. מחלקת wifiSpot- מייצרת אובייקטים מסוג wifiSpot, המאחסנים מידע על כל רשת שנסרקה ע"י האפליקציה. מחלקה זו משומשת ע"י מחלקת singleScan (ע"ע מחלקת singleScan). ומקבלת מידע ממחלקת read (ע"ע מחלקת read).

2. מחלקת singleScan- מייצרת אובייקטים מסוג singleScan, המאחסנים רשימת אובייקטים מסוג wifiSpot, ומידע המשותף לאותה רשימה(כגון: זמן הסריקה שלהם, מיקום הסריקה והמכשיר הסורק). מחלקה זו משומשת ע"י מחלקת Folder ומקבלת מידע ממחלקת read.

3. מחלקת coordinate- מחלקה זו מכילה אובייקטים מסוג coordinate הנבנים במחלקת read, ומייצגים מיקום. מחלקה זו משומשת בעיקר ע"י מחלקת wifiSpot ומחלקת singleScan.

4. מחלקת kmlFile- מקבלת singleScan list וString path, מייצרת קובץ kml ומייצאת אותו.

כמו כן, מריצה את גוגל ארץ אוטומטית.

5. מחלקת read- ספרייה המכילה פונ' לקריאת קבצי csv. והמרת המידע לאובייקטים מסוג coordinate, singleScan

ו-wifiSpot. כמו כן, הפונ' במחלקה זו מבצעות סינון של קבצים לא תקינים.

6. מחלקת write- ספרייה המכילה פונ' לכתיבה וייצוא של קבצי csv.

7. DB- מייצרת אובייקט מסוג DB המכיל רשימה של singleScan ופונקציות לעיבוד המידע.

8. DBStack- מייצרת אובייקט מסוג מחסנית DB המכיל DB ושלבי הפילטור. (ע"מ לאפשר undo לפילטרים).

9. Filter- מייצרת אובייקט מסוג Filter המכיל פילטר בודד שהתקבל מהמשתמש ומפלטר את הDB על פיו. מקבל String array.

10. FilterStack- מייצרת אובייקט מסוג מחנית פילטרים המכיל את הפילטרים ע"פ שלבים(בעיקר ע"מ לאפשר undo לפילטרים).

11. FileUpdater-מייצרת אובייקט מסוג FileUpdater, אחראי לטפל בעדכוני קבצים המתבצעים במחשב (לא דרך הממשק הגרפי).

12. Server- נקודת הממשק העיקרית בין ה"front-end" ל-"back-end". ע"מ מנת לאפשר עבודה נוחה בין המחלקות השונות במשרד העובדות על פרוייקט זה.

**הסבר כללי:**

מערכת **GIS-Geographic Information System**.

מערכת לניתוח מיקומי נקודות ווייפיי ומיקומי אדם ע"פ קליטת הווייפיי מהנקודות סביבו.

מערכת זו מקבלת מידע מאפליקציית WIGLE-WIFI, מנתחת ומעבדת אותו לבקשת המשתמש.

כמו כן מאפשרת הרצת המידע על גבי מערכת גוגל ארץ, ויצוא שלו לקבצי csv הניתנים להצגה בOFFICE, או בסוגי הכתבנים השונים.

בנוסף, המערכת שודרגה במגוון טכנולוגיות גרפיות. כל זאת, ע"מ לאפשר חוויית נוחות מירבית ומרגשת למשתמש.

המערכת נבנתה בשפת ג'אווה, ומחייבת את המשתמש בהתקנת תוכנת גוגל-ארץ (אם ברצונו להציג את המידע ע"ג מפת העולם). המערכת מקבלת קבצי wiggle-wifi או את קבציה בלבד.

\*\*ע"מ לקבל תוצאות אופטימליות על המשתמש לייבא נקודות סריקה רבות, ככל האפשר, באזור המבוקש.