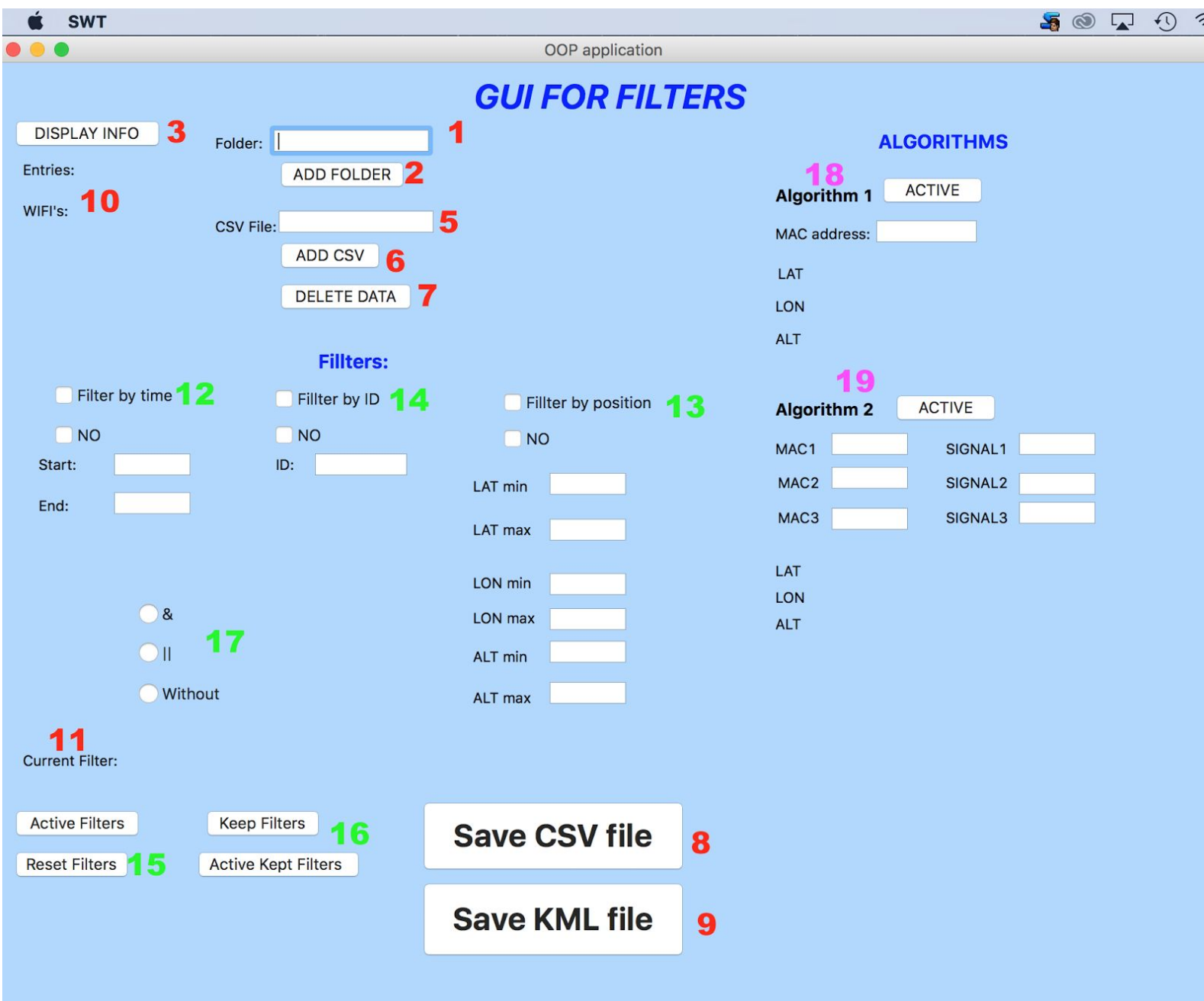


### מטלה 3

מגיש: עמיחי תורגמן ת.ז: 301818092

**הסבר על הממשק:**



## myGui.java קלט פלט:

(1) אפשרות לקלוט שם התיקיה שבה יש קבצים שיש להוסיף אותם למבנה הנתונים הקיים (בפורמט של אפליקציית Wigle).  
 לאחר מכן יש ללחוץ על ADD FOLDER (2)

ולחיצה על (3) תציג את הכמות לאחר סינון.

(5) אפשרות לקלוט שם הקובץ (CSV) בפורמט **המאוחד** עם עד 46 עמודות) אותו יש להוסיף למבנה הנתונים הקיים לאחר מכן יש ללחוץ (6) ADD CSV

(7) אפשרות למחוק את מבנה הנתונים הקיים (שלא יכיל כלום).

(8) אפשרות לשמור את מבנה הנתונים הקיים בקובץ בפורמט CSV **מאוחד**.

(9) אפשרות לשמור את מבנה הנתונים הקיים בקובץ KML.

(10) הצגת מידע על: כמות הרשומות, כמות הנתבים השונים במבנה הנתונים (11) מאפייני הפילטר.

## Filters.java מחלקת פילטרים:

(12) אפשרות לפלטר את מבנה הנתונים הקיים לפי זמן: ניתן יהיה להכניס ערך מינימום ומקסימום לזמן והפילטר ישאיר רק את הרשומות בתוך חלון הזמן (גדול שווה מה). max וקטן ממש מה min

function name = FilterTime

(13) מיקום: לדוגמא: ניתן יהיה להכניס ערך מינימום ומקסימום לגבי חלון ה lat/lon/alt ורק רשומה שהמיקום שלה בתוך החלון תישאר.

function name = FilterLoc

(14) פילטר לפי מחרוזת מסוימת – בשם ה device (בשם המכשיר הסורק): משמע להשאיר אך ורק את כל הסריקות ששם מזהה המכשיר שביצע אותן מכיל את המחרוזת המסויימת של הפילטר. function name = FiltelD

(15) אפשרות לבטל את הפילטר – ואז כל הנתונים במבנה הנתונים צריכים לחזור. לכל פונקציה קיים בנפרד.

(16) אפשרות לשמור את הפילטר הנוכחי בקובץ וכן להעלות אותו.

function name = FilterSave

(17) אפשרות לבנות (להרכיב) פילטר מ and,not,or – בין הפילטר הנוכחי לפילטר נוסף.

## אלגוריתמים:

(18) אלגוריתם ראשון: בהינתן MAC מסויים, להשתמש במבנה הנתונים הקיים כדי לחשב ולהציג את המיקום שלו – בנתוני lat, lon, alt.

(19) אלגוריתם שני שני קלטים אפשריים: comb\_no\_gps\_ts1.csv בהינתן מחרוזת(שמייצגת סריקה כמושור בקובץ o

לחשב ולהציג את המיקום המשוער של הסריקה בהינתן עד שלוש הזוגות של MAC ועוצמה לחשב ולהציג את המיקום המשוער של הסריקה.

בדיקת אלגוריתם 1 :

fe:ed:62:9e:1a:10

תוצאות:

## ALGORITHMS

**Algorithm 1**

ACTIVE

MAC address: 10:fe:ed:62:9

Lat: 32.16438103479229

Lon: 34.8081971289814

Alt: 16.589543682740814

בדיקת אלגוריתם 2:

Mac1=14:ae:db:3d:b1:52

Mac2=00:1d:aa:7c:8c:f8

Mac3=0a:8d:db:65:89:a9

Signal1=-87

Signal2=-79

Signal3=-88

## Algorithm 2

ACTIVE

MAC1 14:ae:db:3

SIGNAL1 -87

MAC2 00:1d:aa:7

SIGNAL2 -79

MAC3 0a:8d:db:6

SIGNAL3 88-

Lat: 32.16708370555123

Lon: 34.808536377249936

Alt: 8.719628690835236

הסבר על מחקלת:

לדוגמא thread1 הנעזר במחקת watcher  
כאשר נרצה לשנות קבצים בתיקיה הקלט, בזמן שהממשק פתוח,  
"החוט" עדיין רץ ושומר על התיקייה כל שינוי שיקרה בקבצים  
נתונים יתעדכנו אוטומטית.  
במחלקת watcher מוגדרת תיקיית input עליה יש "לשמור"  
ומוגדר זמן השהייה / רענון לחוט (כל 4 שניות).



