**UML**

המערכת כוללת 4 חבילות: KML, Location, GUI, Filter. מצורף Class Diagram בתיקיית ה-docs, כאשר בשורה הראשונה בדיאגרמה נמצאות המחלקות בחבילה KML, בשורה השנייה Location וכן הלאה כמו שאפשר לראות בדיאגרמה.

דיאגרמה שמסבירה את פעולת המערכת:

Modification Check Thread

Filter

Arranged CSV

Read File

Read Folder

Arranged WiFis = Arranged Database

WiFis = Database

Algorithm2

Algorithm 1

KML

פעולת המערכת:

עם הפעלת המערכת נפתח GUI עם תפריט של פעולות שהמשתמש יכול לבצע על בסיס הנתונים. המשתמש בוחר אם בסיס הנתונים שלו יהיה קובץ סריקה מהאפליקציה או תיקייה עם מספר קבצי סריקה. הוא מכניס את מיקום הקובץ/התיקייה והקבצים נוספים לבסיס הנתונים. מכל רגע הוא יכול לבדוק כמה רשומות/נתבים יש בבסיס הנתונים ואף למחוק את תוכן בסיס הנתונים.

למערכת יש מספר פונקציות (בפונקציות שהפלט שלהן הוא קובץ יש להכניס את המיקום הרצוי של הקובץ כולל שם הקובץ והסוג) :

* Thread - המערכת משתמש ב-Thread כדי לבדוק האם בסיס הנתונים עבר שינוי על ידי המשתמש, אם כן היא מעדכנת אוטומטית את בסיס הנתונים.
* Filter - למשתמש יש אפשרות לסנן את בסיס הנתונים לפי זמן, מיקום או ID ואף לשלב בין פילטרים באמצעות פעולות של OR, AND ו-NOT. לאחר שהמשתמש בחר את הסינון הרצוי יש לו אפשרות לסנן את בסיס הנתונים או לשמור לקובץ CSV את התוצאה של הפעלת הסינון על בסיס הנתונים מבלי לסנן בפועל את בסיס הנתונים.
* United CSV – למשתמש אפשרות לייצא את בסיס הנתונים לקובץ CSV מאוחד.
* KML – למשתמש אפשרות לייצא את בסיס הנתונים לקובץ KML הניתן להצגה ב-Google Earth.
* Arranged CSV – למשתמש אפשרות לייצא את בסיס הנתונים לקובץ CSV המסודר באופן בו בכל שורה נמצאים 10 ה-WiFi עם הסיגנל הכי חזק שנסרקו באותו זמן, מיקום ועל ידי אותו מכשיר.
* Algo1 – למשתמש אפשרות לייצא את בסיס הנתונים לקובץ CSV, שבו שיערוך המיקום של כל הנתבים בבסיס הנתונים.
* Algo2 – למשתמש אפשרות לשערך מיקום של סריקה, על פי שורה מסריקה כלשהי או על פי 3 כתובות MAC.