# מטלה 4

במטלה זו נוספה הבניה של הפרויקט באמצעות הכלי Gradle.

בנוסף, כעת ניתן לטעון מידע מבסיס נתונים.

\* בפרויקט יש תיעוד קצר וברור על כל מחלקה

תיאור המערכת:

בפרויקט חלוקה לחבילות:

1. Filters – כל מה שקשור לפילטרים. בחבילה ממומש ה-design pattern שנקרא filter design pattern.
2. Gui – המחלקה של החלון של התוכנית והמחלקה שמציגה אותו.
3. Main – לטובת שימור קוד והסבר על אופן השימוש בשירותים השונים בפרויקט נמצאת שם המחלקה OldMain.java.
4. Models – אובייקטים שנועדו להחזיק מידע על הסריקות.
5. Utils – השירותים השונים במערכת.

באפליקציה חלון אחד שמאגד את כל הפונקציונאליות.

ה-scanService אחראי לאחזקת כל תוצאות הסריקות.

כאשר טוענים קובץ או תיקיה מעדכנים את ה-scanService שמעדכן את האוסף שמחזיק את כל הסריקות.

בחלק השני של החלון, במרכזו, ישנו החלק של הפילטרים.

הפילטרים מתוחזקים בתוכנית כעץ לוגי של אופרטורים לוגיים.

בכל פעם שמוסיפים קובץ csv למאגר, נוצר thread שמתשאל את מערכת הקבצים לגבי הקובץ עליו הוא אחראי. אם הקובץ התעדכן, הוא מודיע ל-scanService שמעדכן את הMainFrame על מנת שיעדכן את התצוגה.

בחלק השלישי והכי ימני יש את 2 אלגוריתמים שתוארו במטלה 2.

במטלה זו נוסף החלק שמקבל שורת סריקה מה-csv ומחלץ לאלגוריתם השני את שלושת הmacים והsignalים כקלט לאלגוריתם.

הפילטר נשמר בקובץ בסיומת filter, השמירה מתבצעת ע"י ביצוע סיריאליזציה לאובייקט הפילטר (Filter מממש את הממשק Serializable).

הטעינה שלו מתבצעת ע"י ביצוע דסריאליזציה לפילטר.