

## תרגיל – JAVA

בתרגיל זה נממש ספר טלפונים (ימומש כאובייקט {שם, טלפון}) ונשמור אותו בזיכרון ברשימה מקושרת.

הבהרה: יש לחפש ברשת כיצד עובדים עם קבצי טקסט ב-Java.

עם הפעלת התוכנית יודפס למשתמש תפריט ובו האופציות הבאות:

1. הוספת איש קשר (לא משנה איפה ברשימה)
2. מחיקת איש קשר (ע"פ שמו). אם מופיע מספר פעמים יש להסיר את **אחד** המופעים שלו.
3. הדפסת (למסך) כל אנשי הקשר
4. חיפוש איש קשר (עפ"י שם). אם מופיע מספר פעמים יש להחזיר את **כל** המופעים שלו.
5. מיון ספר הטלפונים ע"פ שם (לקסיקוגרפי) **מהקטן לגדול** ביעילות
6. מיון ספר הטלפונים ע"י טלפון (נומרי) **מהגדול לקטן** ביעילות
7. הסרת כפילויות בספר הטלפונים (רשומות עם שם וטלפון וזהה)
8. סידור ספר הטלפונים בסדר הפוך
9. שמירת נתוני הספר הטלפונים בקובץ טקסט (שם הקובץ יתקבל מהמשתמש)
10. טעינת נתוני הספר טלפונים מקובץ טקסט (שם הקובץ יתקבל מהמשתמש). הוסיפו לספר טלפונים הקיים.
11. יציאה

לאחר ביצוע כל פעולה יודפס למסך התפריט מחדש.

**עזרים:**

**רשימה מקושרת:**

לצורך ניהול רשימה, ניתן להשתמש באובייקט מוכן שמספקת הסביבה והוא `ArrayList<T>`