ד"ר סגל הלוי דוד אראל

## מאמר מחקרי - דוגמאות הרצה

המציאו דוגמאות קלט ופלט עבור האלגוריתם במאמר שלכם:

- כתבו (על נייר או בוורד) קלטים אפשריים לאלגוריתם; •
- הריצו ידנית את האלגוריתם כולל כל השלבים המפורטים במאמר;
  - חשבו את הפלט המתקבל.

## לדוגמאות הללו יש שתי מטרות:

- הן יעזרו לנו להבין איך בדיוק האלגוריתם עובד איך האלגוריתם מגיע מהקלט לפלט;
  - הן ישמשו כבסיס לבדיקות-היחידה במימוש האלגוריתם בהמשך הקורס.

## איך מוצאים דוגמאות קלט?

- .1 משתמשים בדוגמאות שבגוף המאמר (אם יש).
- 2. בודקים מה האלגוריתם עושה בדוגמאות פשוטות מאד, כגון: קלט עם מספר אחד בלבד. ואז בודקים בהדרגה בודקים מהרכבות יותר: כגון: שני מספרים, שלושה מספרים וכו'. עד שהרעיון ברור.
- 3. עוברים על כל הענפים באלגוריתם (כל התנאים if). עבור כל אחד מהם, מחפשים קלט, שיגרום לאלגוריתם לעבור בענף זה.
  - 4. מחפשים את *מקרי הקצה* המקרים שבהם האלגוריתם פועל בצורה מושלמת, או להיפך, מקרים שבהם האלגוריתם פועל בצורה גרועה.

יש להמציא לפחות 3 דוגמאות ברמות-קושי שונות, בנוסף לדוגמאות שבמאמר. עבור כל דוגמה (כולל אלו שבמאמר), יש להסביר איך מצאתם אותה, מה היא מדגימה, מה הפלט, ומדוע.

מציאת דוגמאות הרצה טובות היא משימה לא פשוטה, והפרטים שונים ממאמר למאמר. אם אתם מתקשים בזה, אתם מוזמנים לבוא להתייעץ בשעת הקבלה.

להתראות

