

## משימה #2 בקורס תוכנה 1

### הוראות הגשה:

1. קראו בעיון את קובץ נוהלי הגשת התרגילים אשר נמצא באתר הקורס.
2. הגשת התרגיל תעשה ע"י המערכת VirtualTAU (<http://virtual.tau.ac.il>).
3. הגשת התרגיל תתבצע ע"י יצירת קובץ zip שנושא את שם המשתמש. לדוגמא, עבור המשתמש zvainer יקרא הקובץ zvainer.zip.  
קובץ ה zip יכיל:
  - א. קובץ פרטים אישיים בשם details.txt המכיל את שמכם ומספר ת.ז. הזהות שלכם.
  - ב. קבצי ה-java של התכניות שהתבקשתם לכתוב.
  - ג. קובץ טקסט עם העתק של כל קבצי ה Java ועם התשובה המילולית לשאלה 2.

### שאלות:

1. בכל אחד מהסעיפים הבאים עליך לכתוב תוכנית אשר יוצרת מערך עם תמישה מספרים שלמים חיוביים ממשיים כלשהם ומבצעת את המפורט בסעיף. שם התוכנית יהיה כמפורט בנוהל הגשת התרגילים. קרי, עבור סעיף א' כתבו תוכנית בשם Assignment02Q01Sec01, עבור סעיף ב' כתבו תוכנית בשם Assignment02Q01Sec02 וכדומה.
  - א. התכנית מדפיסה את המספר השמור בתא השני במערך
  - ב. התכנית מדפיסה את ערך הסכום של המספר השמור בתא השלישי והמספר השמור בתא החמישי
  - ג. התכנית מדפיסה את ערך המכפלה של המספר השמור בתא הראשון והמספר השמור בתא האחרון
  - ד. התכנית מדפיסה את ערך המנה של המספר השמור בתא הרביעי והמספר השמור בתא החמישי

2. מה יהיה ערך המשתנה table לאחר הרצת הקוד הבא: (נסו תחילה "להריץ" את הקוד בראש)

```
int[][] table = new int[3][3];
for (int i = 0 ;i < 3; i++) {
    for (int j = 0; j < 3; j++) {
        if (j == i) {
            table[i][j] = 1;
        } else {
            table[i][j] = 0;
        }
    }
}
```

3. כתוב תכנית בשם Assignment02Q03 אשר מקבלת בשורת הפקודה ציון מבחן בין 0 ל-100 ומדפיסה דירוג מתאים בין A ל-F. עבור ציון 90 ומעלה, B עבור ציון 80 ומעלה, וכך הלאה כש-F עבור כל ציון מתחת ל-60.

4. כתוב תכנית בשם Assignment02Q04 אשר מקבלת בשורת הפקודה רשימת מספרים שלמים ומדפיסה אותם בסדר הפוך.

5. כתוב תכנית בשם Assignment02Q05 אשר מקבלת בשורת הפקודה רשימת מספרים שלמים ומייצרת מערך שבו כל איבר הוא סכום של שני מספרים עוקבים מהקלט. לדוגמא, אם הקלט הוא "4-1 3 3 1", אזי המערך יהיה "1-1 2 4 6". הדפס את איברי המערך.

6. כתוב תכנית בשם Assignment02Q06 אשר מקבלת בשורת הפקודה רשימת מספרים שלמים ומייצרת מערך בגודל מתאים אשר מכיל את כל המספרים הזוגיים בקלט. הדפס את המערך.

**רמז:** המרת ערך משתנה s מטיפוס String ל-int יכולה להתבצע על ידי הפקודה:

```
int i = Integer.parseInt(s);
```

7. בכל אחד מהסעיפים הבאים עליך לכתוב תוכנית המקבלת בשורת הפקודה מספר מחרוזות כארגומנטים ומבצעת את המפורט בסעיף. שם התוכנית יהיה כמפורט בנוהל הגשת התרגילים. קרי, עבור סעיף א' כתבו תוכנית בשם Assignment02Q07Sec01, עבור סעיף ב' כתבו תוכנית בשם Assignment02Q07Sec02 וכו'.

א. התכנית מדפיסה את המחרוזת הראשונה. במקרים שבהם המשתמש מריץ את התכנית בלי ארגומנטים, הדפס הודעת שגיאה.

ב. התכנית מדפיסה את כל המחרוזות לפי הסדר כשכל מחרוזת בשורה חדשה.

ג. התכנית מדפיסה את כל המחרוזות לפי הסדר בשורה אחת ומופרדות ב-@.

ד. התכנית מדפיסה את המחרוזות האחרונה. במקרים שבהם המשתמש מריץ את התכנית בלי ארגומנטים, הדפס הודעת שגיאה.

ה. התכנית מדפיסה את המחרוזות בסדר הפוך כשכל מחרוזת בשורה חדשה.