

הנחיות לקראת בגרות 2011

כללי

- בכתיבת תכנית מלאה יש לכתוב כותרת מחלקה וכן לייבא את המחלקות הדרושות. בג'אווה יש לייצר עצמים עבור הקלט.
 - בשאלות בהן נדרש לבצע מעקב, לא לתקבל כל תשובה ללא מעקב.
 - בשאלות בהן נדרש לרשום מה מבצע אלגוריתם יש להתייחס למטרה שלו ולא לפרט את ההוראות הכתובות באופן מילולי.
 - יתקבלו רק פתרונות העוברים תהליך הידור/קומפילציה.
- למשל: יש לדאוג לכך שפעולה שאינה מטיפוס void תחזיר ערך בכל מקרה.
לדוגמה הקוד הבא לא יתקבל כי אינו עובר הידור/קומפילציה:

```
public static int sample(int x)
{
    if (x>0)
        return x;
    else if (x<=0)
        return -1*x;
}
```

מדעי המחשב 899222

- אין להתייחס לערכי ברירת מחדל הניתנים למשתנים, אלא לאתחל משתנים בהתאם לנדרש. למשל: יש לשים לב לאתחול משתנה סכום וגם לאתחול אברי מערך של שלמים.
- כאשר יש לכתוב תוכנית/קטע תכנית ורשום בשאלה שמשתנה מסוים נתון, אין לבנות אותו מחדש. (למשל אם רשום: "נתון מערך a. כתוב קטע תכנית...") - אין לבנות אותו מחדש ו/או לקלוט אליו ערכים.)

מדעי המחשב ב' 899205

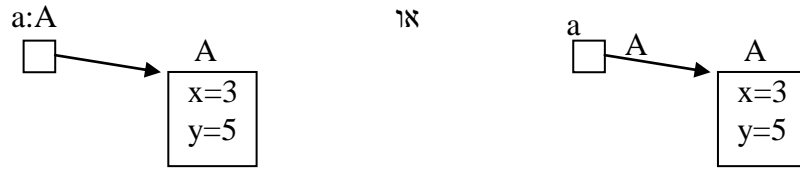
עיצוב תכנה

- תכונות של מחלקה/טיפוס צריכות להיות מוגדרות בהרשאת גישה private, פרט ממקרים בהם דרישות המימוש מחייבות במפורש הגדרה אחרת.
- בשאלה המתייחסת לטיפוסים רשימה, מחסנית, תור ועץ-בינארי חובה להשתמש בטיפוסי הנתונים הגנריים הכלולים בתכנית הלימודים. למשל עבור רשימה, יש להתייחס לטיפוס List<T>, שאיבריה הם מטיפוס Node<T>.
- מעקב רקורסיבי:
 - (1) על המעקב להציג את הזימונים וגם את החזרה מהזימונים.
 - (2) במעקב אחר פעולות המחזירות ערך יש להראות במפורש את הערך המוחזר מכל זימון לקודמו.
 - (3) במעקב אחר פעולות המשנות ערכים של משתנים, יש להראות את השתנות הערכים בהתאם לפעולה, בתהליך הזימונים ו/או בתהליך החזרה מן הזימונים.
 - (4) דרכים מקובלות להצגת מעקבים רקורסיביים הן על ידי שרשרת קריאות, טבלה, עץ או מחסנית.

- מעקב אחר עצמים :

(1) מעקב אחר עצמים צריך לכלול את ההפניה אל העצם, את תכונות העצם ואת ערכיהן.
למשל :

`A a = new A(3,5);`

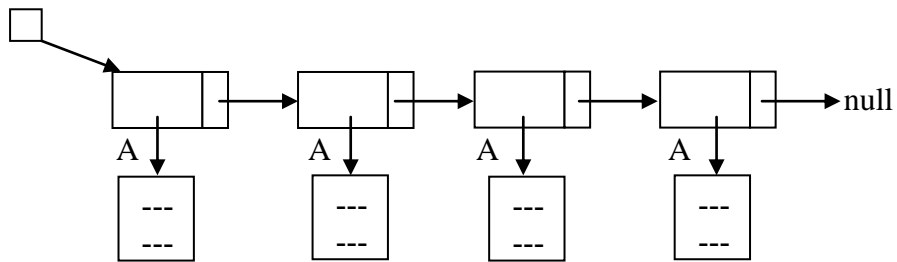


(2) מעקב אחר עצמים שיש להם תכונות שאף הן עצמים, צריך להציג את המבנה עם ההפניות.

למשל עבור רשימה של עצמים :

`List<A> lst = new List<A>();`

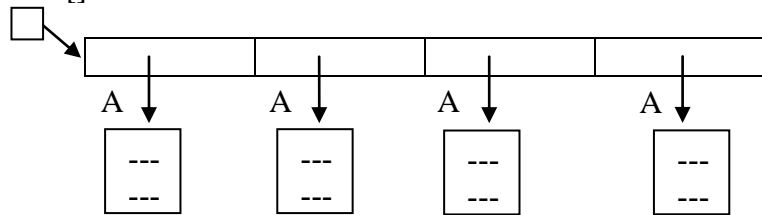
lst>List<A>



למשל עבור מערך של עצמים :

`A[] ar = new A[4];`

ar:A[]



מודלים חישוביים

- בהצגת נימוק עבור אי-רגולריות של שפה יש להתייחס לתלות של מנייה לא חסומה.

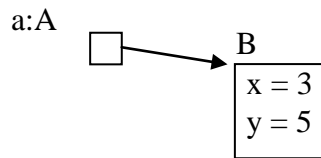
תכנות מונחה עצמים

ירושה

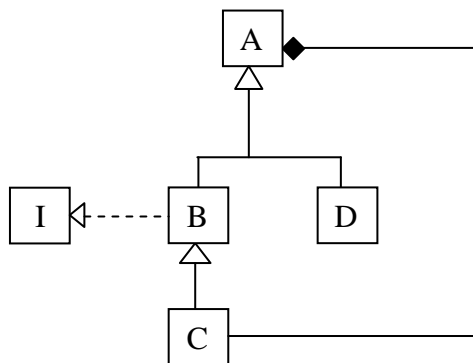
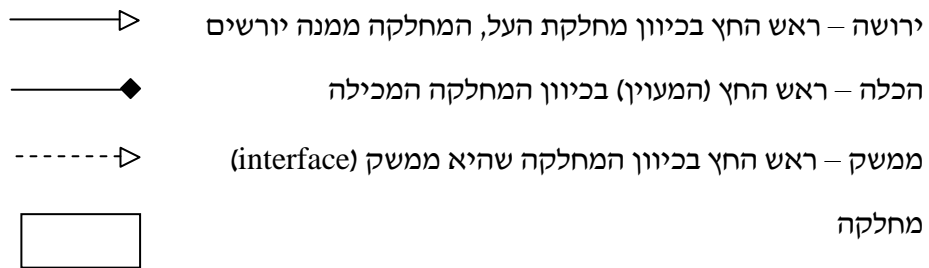
- בהצגת מעקב אחר עצמים, עבור כל עצם יש לרשום את שם המשתנה, את התכונות וערכיהן, את ההפניה אל העצם עצמו, את טיפוס העצם ואת טיפוס ההפניה.

למשל:

```
A a = new B(3,5);
```



- בדיאגרמת UML: הכללים המוסכמים הם:



לדוגמא:

המחלקה C יורשת מן המחלקה B
המחלקה B מממשת את הממשק I
המחלקה C מוכללת במחלקה A