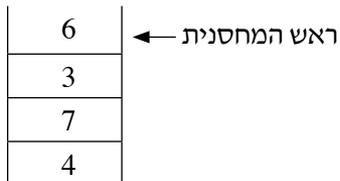


לפותרים בשפת Java

א. נתונה הפעולה stackSod1 והמחסנית st :



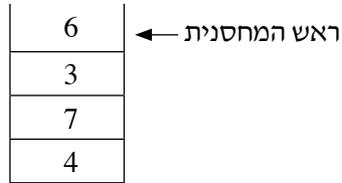
```
public static void stackSod1(Stack<Integer> st, int element)
{
    if(st.isEmpty())
        st.push(element);
    else
    {
        int val = st.pop();
        stackSod1(st, element);
        st.push(val);
    }
}
```

הערה: ההגדרה למחסנית מטיפוס שלם Stack<Integer> שקולה להגדרה StackInt.

(1) סרטטו את המחסנית כפי שהיא תיראה לאחר זימון הפעולה stackSod1(st, 9). יש להראות מעקב.

(2) מהי מטרת הפעולה stackSod1?

(3) מהי סיבוכיות זמן הריצה של הפעולה stackSod1?



```
public static void stackSod2 (Stack<Integer> st)
```

```
{
    if(!st.isEmpty())
    {
        int val = st.pop();
        stackSod2(st);
        stackSod1(st, val);
        st.push(val);
    }
}
```

(1) סרטטו את המחסנית כפי שהיא תיראה לאחר זימון הפעולה stackSod2(st) . יש להראות מעקב.

הערה: בסעיף זה אין צורך לבצע מעקב אחרי הפעולה stackSod1 .

(2) מהי מטרת הפעולה stackSod2 ?

(3) מהי סיבוכיות זמן הריצה של הפעולה stackSod2 ?