

מחסנית (לג'רית) Stack<T>

מחלקה המגדירה מחסנית

שימו לב!

שם הקובץ Stack
 שם הפעולה הבונה Stack
 שם המחלקה Stack<T>

```
public class Stack<T>
{
    //--- תכונה - הפניה לחוליה שבראש המחסנית
    private Node<T> first;

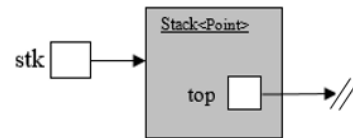
    //--- פעולה בונה היוצרת מחסנית ריקה ---
    public Stack()
    {
        this.first = null;
    }

    //--- פעולה המחזירה אמת אם המחסנית ריקה ---
    //--- ושקר אחרת ---
    public boolean isEmpty()
    {
        return this.first == null;
    }

    //--- פעולה הדוחפת את האיבר לראש המחסנית ---
    public void push(T x)
    {
        this.first = new Node<T>(x, this.first);
    }

    //--- פעולה המוציאה ומחזירה את האיבר שבראש המחסנית ---
    //--- הנחה: המחסנית לא ריקה ---
    public T pop()
    {
        T x = this.first.getValue();
        this.first = this.first.getNext();
        return x;
    }

    //--- פעולה המחזירה את האיבר שבראש המחסנית מבלי להוציאו ---
    //--- הנחה: המחסנית לא ריקה ---
    public T top()
    {
        return this.first.getValue();
    }
}
```



```

//--- פעולה המחזירה מחרוזת המתארת את מצב המחסנית ---
//--- [x1, x2, ... xn] כך ש- x1 נמצא בראש המחסנית ---
public String toString()
{
    String str = "[";

    Node<T> pos= this.first;
    while(pos != null)
    {
        str = str + pos.getValue().toString();
        if (pos.getNext() != null)
            str = str + ", ";
        pos = pos.getNext();
    }
    str = str + "]";

    return str;
}
}

```

