

Java 6 - Queue és Stack

A Java 6 nyelvi elemekben nem hozott akkora ugrást, mint a Java 5, de jelentősen bővült a felhasználható eszközök száma, sok új osztály került a *java.util* csomagba, ilyen a [Deque](#) osztály is, amelynek a neve "Double Ended **QUE**ue" kifejezésből származik. Ez azt jelenti, hogy a *Deque* példányt használhatjuk *queue* és *stack* üzemmódban is. Csapjunk a közepébe, és nézzük az alábbi programot:

DequeTest.java

```
import java.util.ArrayDeque;
import java.util.Deque;

public class DequeTest
{
    public static void main(String [] args)
    {
        Deque deque = new ArrayDeque();
        deque.add("Els");
        deque.add("Második");
        deque.add("Középs");
        deque.add("Utolsó eltti");
        deque.add("Utolsó");
        System.out.println(deque.toString());

        /**
         * Kiolvassuk az elemet, de nem vesszük ki
         */
        System.out.println(deque.peekFirst());
        System.out.println(deque.peekLast());

        /**
         * Kiolvassuk az elemet, és el is távolítjuk
         */
        System.out.println(deque.pollFirst());
        System.out.println(deque.pollLast());

        /**
         * Visszatesszük a kivett elemeket
         */
        deque.push("Els");
        deque.add("Utolsó");
        System.out.println(deque.toString());
    }
}
```

Ahogy a programból látszik: egyszerűen hozzá tudunk adni elemeket a listához, amelynek elejéről és végéről is közel azonos módon tudunk elemeket kiolvasni, kivenni illetve beletenni. A program kimenete:

```
[Els, Második, Középs, Utolsó eltti, Utolsó]
Els
Utolsó
Els
Utolsó
[Els, Második, Középs, Utolsó eltti, Utolsó]
```

Az osztály több metódussal is rendelkezik a fentiekén kívül, amelyek alapvetően rövidebb nevet jelentenek a gyakran használt műveletekhez, másrészt pedig a metódusok egy csoportjánál *NoSuchElementException* váltódik ki, ha üres a lista.