

# Конвертиране на списъци в масиви

Всеки списък си има полезни методи, някои от които видяхме в миналите уроци. Освен това списъците могат да променят броя на елементите си динамично. Но масивите са си масиви. Те също имат своите добри качества, по-лесни са за използване с цикли и т.н.

В този урок ще разберем как да превръщаме списъците в масиви и обратното.

## Подготовка

Като за начало ще направим един масив "stuff", който ще съдържа произволни стрингове.

```
String[] stuff = {"bear", "watermelon", "melons", "balls"};
```

## Създаване на списък от масив

След като създадохме масив, ще вземем информацията от него и ще я направим в променлива от тип списък. Този път няма да използваме цикъл, а набор от няколко методи.

Създаваме списък с име "thelist", както си го знаем от преди.

```
LinkedList<String> thelist = new LinkedList<String>();
```

При неговото инициализиране, ние можем да подадем списък, от който да се създаде новият лист

```
LinkedList<String> thelist = new LinkedList<String>(някакъвсписък);
```

Това звучи малко нелогично, но има метод, който може да накара данните в масив да се интерпретират като данни от списък. Така можем в един ред да направим от масива списък.

```
LinkedList<String> thelist = new LinkedList<String>(Arrays.asList(stuff));
```

## Методи в списък

След като направихме напият списък, нека да добавим малко информация в него - нещо, което можем да правим само със списъци.

Ще добавим низът "pumpking" в неговият край:

```
thelist.add("pumpking");
```

И "firsttthing" в неговото начало.

```
thelist.addFirst("firsttthing");
```

## Създаване на масив от списък

След като си поиграхме с методите на списъка, сега е време да го превърнем в масив. Ще ре-инициализираме старият масив "stuff", но съдържайки информацията от списъка.

**thelist.toArray()** превръща списъкът в масив, но за всеки масив трябва да бъде посочен размер и типове от данни, които съдържа. Това поставяме като мараметър на метода **toArray()**, като взимаме този размер чрез **thelist.size()**

```
stuff = thelist.toArray(new String[thelist.size()]);
```

## Краен резултат

След като имаме готов масив, може да завъртим един цикъл, за да го изведем на конзолата. Цялата програма изглежда така:

```
import java.util.*;
class Demo{
    public static void main(String[] args){

        String[] stuff = {"bear", "watermelong", "melons", "balls"};
        LinkedList<String> thelist = new LinkedList<String>(Arrays.asList(stuff));

        thelist.add("pumpking");
        thelist.addFirst("firsttthing");

        // convert back to an array
        stuff = thelist.toArray(new String[thelist.size()]);

        for(String x: stuff){
            System.out.printf("%s ", x);
        }
        System.out.println();
    }
}
```