

OOP – Auditorne vježbe – tjedan 2

Zadatak 1:

Vaš zadatak je spojiti (konkatenirati) sve primljene parametre u jedan niz znakova (String) odvojene točkom zarez (CSV format), npr. za primljeni niz parametara "jedan dva tri", znakovni niz bi trebao izgledati "jedan;dva;tri;". Ovaj znakovni niz koristit će se u nastavku za pod zadatke

a) separacija znakovnog niza

potrebno je napisati metodu za separaciju znakovnog niza po znaku točke zarez - ";". Dobivene dijelove isprintati na standardni izlaz

b) indeksOdređenogZnaka

potrebno je napisati metodu za pronalazak prvog i zadnjeg indeksa određenog znaka, u ovom slučaju točke zarez - ";", te ih potom ispisati na početni ekran

c) podniz

potrebno je napisati metodu za pronalazak određenog podniza. Podniz se u ovom slučaju sastoji od dijela iza prve točke zarez pa sve do zadnje točke zarez. Dobiveni podniz je potrebno ispisati na standardni izlaz

```
public class AdvancedWorkingWithStrings {

    static String text = "";

    public static void main(String[] args) {

        StringBuilder sb = new StringBuilder();
        for (int i = 0; i < args.length; i++) {
            sb.append(args[i]).append(";");
        }

        text = sb.toString();

        if (!text.isEmpty()) {
            System.out.println(text);
            System.out.println();
            split();
            System.out.println();
            indexOfLetter();
            System.out.println();
            substring();
        }

        // *****
        // * part a) *
        // *****
        public static void split() {

            String[] splits = text.split(";");
            for (int i = 0; i < splits.length; i++) {
                System.out.println(splits[i]);
            }
        }

        // *****
        // * part b) *
        // *****
        public static void indexOfLetter(){
            int firstIndexOfSemicolon = text.indexOf(";");
            int lastIndexOfSemicolon = text.lastIndexOf(";");

            System.out.println("First semicolon index is " + firstIndexOfSemicolon + ", and the
            last one is " + lastIndexOfSemicolon);
        }
    }
}
```

```
}  
// *****  
// *   part c)   *  
// *****  
public static void substring(){  
    int firstIndexOfSemicolon = text.indexOf(";");  
    int lastIndexOfSemicolon = text.lastIndexOf(";");  
  
    String substring = text.substring(firstIndexOfSemicolon + 1, lastIndexOfSemicolon);  
    System.out.println(substring);  
}  
  
}
```

Zadatak 2:

Potrebno je napraviti program koji stvara polje cijelih brojeva (int). Veličina polja određena je argumentom iz glavnog programa. Možete pretpostaviti da će korisnik unijeti ispravan argument te nije potrebno izvoditi provjere nad argumentom. Potom polje je potrebno popuniti nasumičnim brojevima iz raspona 0-100. Nakon punjenja polja, program treba silazno ispisati sadržaj polja (od zadnjeg elementa prema prvom). Također potrebno je pronaći najveći i najmanji element u polju, te ih ispisati kao i njihove indekse (u slučaju da se pojave dupliciranje vrijednosti ispisati indeks onog koji se pojavljuje prvi).

```
public class RandomAndArrays {

    public static void main(String[] args) {

        if(args.length != 1) {
            System.err.println("A program needs argument for array length!");
            System.exit(1);
        }

        //parsing value of array size from input parameters
        int arraySize = Integer.parseInt(args[0]);
        //creating array of certain size
        int[] randomArray = new int[arraySize]; //at this point array is filled with null's

        //filling array with values from 0-100. Since Math.random returns double values from
        //0-1, we need to multiply those with 100 and cast to int
        for (int i = 0; i < randomArray.length; i++) {
            randomArray[i] = (int) (Math.random() * 100);
        }

        //printing array backwards on standard output
        for (int i = randomArray.length - 1; i >= 0; i--) {
            System.out.println("Array[" + i + "] = " + randomArray[i]);
        }

        int largestInt = randomArray[0];
        int smallestInt = randomArray[0];
        // ALTERNATIVE
        // int largestInt = Integer.MIN_VALUE; //we could also put 0 here
        // int smallestInt = Integer.MAX_VALUE; //we could also put 100 here

        int indexOfLargest = 0;
        int indexOfSmallest = 0;

        //find largest and smallest integer in array
        for (int i = 0; i < randomArray.length; i++) {

            if(randomArray[i] > largestInt){
                largestInt = randomArray[i];
                indexOfLargest = i;
            }

            if(randomArray[i] < smallestInt){
                smallestInt = randomArray[i];
                indexOfSmallest = i;
            }
        }

        System.out.println();
        System.out.println("Smallest integer in array is: " + smallestInt + " at position [" +
            indexOfSmallest + "]");
        System.out.println("Largest integer in array is: " + largestInt + " at position [" +
            indexOfLargest + "]");
    }
}
```