

Razred StringBuffer

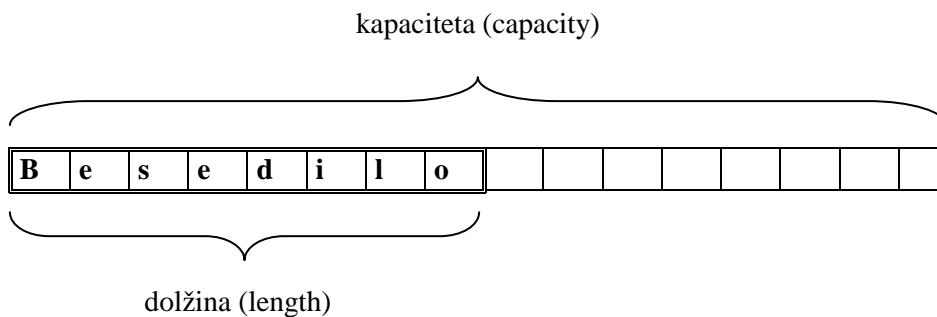
Razred StringBuffer je podoben razredu String, le da lahko njegovo vsebino in dolžino spreminjamo.

Niz tipa String je nespremenljiv, njegova velikost je enaka dolžini niza.

Niz tipa StringBuffer lahko spreminjamo – shranjen je v vmesniku (buffer), ki ima neko kapaciteto (capacity). Kapaciteta se lahko dinamično spreminja, pomeni pa koliko največ znakov lahko spravimo v niz. Dolžina niza pomeni, koliko kapacitete niza zasedejo znaki v nizu.

Primer:

StringBuffer s kapaciteto 16:



Metode za dolžino in kapaciteto

Kapaciteto niza ugotovimo z metodo `capacity()`

Dolžino niza ugotovimo z metodo `length()`

Dolžino niza lahko nastavimo z metodo `setLength(n)`

Kapaciteto niza se samodejno nastavlja, zato običajno v samem programu ni potrebno nastavljanje kapacitete.

Deklaracija StringBuffer

Pri deklaraciji StringBuffer lahko uporabimo tri konstruktorje:

`StringBuffer()` generira niz z kapaciteto 16.

`StringBuffer(String s)` generira niz, ki vsebuje znake niza `s`, njegova kapaciteta pa je za 16 večja od dolžine niza.

`StringBuffer(int n)` generira prazen niz s kapaciteto `n`.

Spreminjanje vsebine niza

append

`append(niz2)` doda na konec `niz2` tipa `String`
`append(znak)` doda na konec znak tipa `char`
metoda je definirana tudi za druge podatkovne tipe, npr. `int`

insert

`insert(poz, niz2)` vrine `niz2` tipa `String` na pozicijo `poz`
`insert(poz, zn)` vrine znak `zn` na pozicijo `poz`

Pri dodajanju z `insert` in `append` se kapaciteta avtomatsko poveča.

delete

`delete(zac, kon)` briše znake med pozicijama `zac` in `kon-1`
`deleteCharAt(poz)` briše znak na poziciji `poz`

setCharAt

`setCharAt(poz, zn)` vpiše znak `zn` na pozicijo `poz`

replace

`replace(zac, kon, niz2)` briše znake med pozicijama `zac` in `kon-1` ter jih nadomesti z `niz2`.

Branje podatkov iz niza

Za branje podatkov iz `StringBuffer` uporabljamo enake metode, kot pri `String`.

`charAt(poz)` vrne znak na poziciji `poz`

`substring(zac, kon)` vrne podniz, ki vsebuje znake od pozicije `zac` do pozicije `kon-1`

Iskanje podatkov v nizu

Za iskanje podatkov v `StringBuffer` uporabljamo enake metode, kot pri `String`.

`indexOf(niz2)` vrne pozicijo, na kateri se `niz2` prvič pojavi. Če niza ne najde, vrne `-1`

`indexOf(niz2, poz)` išče od pozicije `poz` dalje.

Primeri uporabe:

Deklaracija niza

Običajno uporabimo:

```
StringBuffer sb3=new StringBuffer("Besedilo"); //StringBuffer z vsebino »Besedilo"
```

Druge možnosti:

```
StringBuffer sb1=new StringBuffer(); //Naredi prazen StringBuffer z kapaciteto 16
```

```
StringBuffer sb2=new StringBuffer(50); //Naredi prazen StringBuffer z kapaciteto 50
```

Vnos niza z BranjePodatkov

Možnost 1:

```
String s;  
StringBuffer sb;  
  
s=BranjePodatkov.preberiString();  
sb=new StringBuffer(s);
```

Možnost 2:

```
StringBuffer sb;  
  
sb=new StringBuffer(BranjePodatkov.preberiString());
```

Spreminjanje vsebine niza:

Metoda append

```
StringBuffer sb;  
  
sb=new StringBuffer("Program");  
sb.append("iranje");  
  
System.out.println(sb); // izpis: Programiranje
```

Metoda insert

```
StringBuffer sb;  
  
sb=new StringBuffer("Ana");  
sb.insert(2,"ic");  
  
System.out.println(sb); // izpis: Anica
```

Metoda delete

```
StringBuffer sb;

sb=new StringBuffer("Janez Vajkard Valvasor");
sb.delete(6,14);
System.out.println(sb); // izpis: Janez Valvasor
```

Metoda deleteCharAt

```
StringBuffer sb;

sb=new StringBuffer("Brat");
sb.deleteCharAt(1);
System.out.println(sb); // izpis: Bat
```

Metoda setCharAt

```
StringBuffer sb;

sb=new StringBuffer("Brat");
sb.setCharAt(0, 'V'); //pozor: enojni narekovaji!
System.out.println(sb); // izpis: Vrat
```

Metoda replace

```
StringBuffer sb;

sb=new StringBuffer("Janez Vajkard Valvasor");
sb.replace(6,13, "V. ");
System.out.println(sb); // izpis: Janez V. Valvasor
```

Branje podatkov iz niza:

```
StringBuffer sb;

sb=new StringBuffer("Janez Vajkard Valvasor");

System.out.println(sb.charAt(6)); // izpis: V
System.out.println(sb.substring(6,13)); // izpis: Vajkard
```

Iskanje podatkov v nizu (metoda indexOf):

```
sb=new StringBuffer("Janez Vajkard Valvasor");

System.out.println(sb.indexOf("Va")); // izpis:6
System.out.println(sb.indexOf("Va",7)); // izpis:14
```