

Objektovo orientované programovanie

Učiteľ:
Ing. Jozef Wagner PhD.

Učebnica:
<https://oop.wagjo.com/>

OPG

Cvičenie 6

1. Reťazce - String
2. Metódy na prácu s reťazcami
3. StringBuilder

Reťazec

Objekt triedy `java.lang.String`

- Nie je primitívny typ
- Je nemenný, po vytvorení sa objekt nedá meniť
- Reťazec má dĺžku a index, viem pristupovať k jeho znaku

Vytvorenie reťazca

```
String s = "Hello world!";
```

Dĺžka reťazca

```
int len = s.length();
```

Znak na pozícii

```
char c = s.charAt(4);
```

Spájanie reťazcov

```
String s1 = "Hello " + "world";
```

Opakovanie reťazca

```
String s2 = "ha".repeat(5);
```

Porovnanie a podreťazec

Porovnanie hodnôt `s.equals(s2);`

Porovnanie lexikograficky:

```
"abd".compareTo("abc"); // 1 (d > c)
```

```
"abc".compareTo("ab")); // 1 (dlhší je väčší)
```

Má reťazec iba biele znaky? `s.isBlank();`

Vytvorenie podreťazca

```
String s = "Hello world!";
```

```
String s2 = s.substring(6, 11); // "world"
```

Úprava a vyhľadávanie

Vyhľadávanie

```
String url = "https://oop.wagjo.com";
```

```
url.startsWith("https"); // true
```

```
url.indexOf('w'); // 12
```

```
url.lastIndexOf("."); // 17
```

Úprava

```
String s = " Ahoj svet ".strip();
```

```
String r = s.replace("svet", "Java"); // Ahoj Java
```

Rozdeľovanie a spájanie – `split()` a `join()`

```
String s = "a,b,c";
```

```
String[] parts = s.split(",");
```

```
for (String part : parts) {
```

```
    System.out.println(part);
```

```
}
```

```
String joined = String.join("-", "a", "b", "c");
```

```
System.out.println(joined); // "a-b-c"
```

Efektívna tvorba reťazcov - **StringBuilder**

append(), insert(), delete(), reverse(), toString()

```
String[] items = {"Jablko", "Hruška", "Banán"};
```

```
StringBuilder html = new StringBuilder("<ul>");
```

```
for (String item : items) {
```

```
    html.append("<li>").append(item).append("</li>");
```

```
}
```

```
html.append("</ul>");
```

```
String htmlText = html.toString();
```

```
// "<ul><li>Jablko</li><li>Hruška</li><li>Banán</li></ul>"
```