

Java StringBuffer & StringBuilder

一、StringBuffer和StringBuilder的区别是什么？

二、StringBuffer的示例

三、StringBuilder的示例

四、为什么StringBuffer和StringBuilder比String更适合在循环中使用？

五、如何将String对象转换为StringBuilder或StringBuffer对象？

六、如何将StringBuilder或StringBuffer对象转换为String对象？

一、StringBuffer和StringBuilder的区别是什么？

Java中的StringBuffer和StringBuilder类是用于处理字符串的可变对象；

它们与String类类似，但是不同之处在于，StringBuffer和StringBuilder可以修改字符串内容，而String对象是不可变的；

StringBuffer和StringBuilder类的用法基本相同，但StringBuilder类的效率更高，因为它不是线程安全的；

二、StringBuffer的示例

```
1 // 创建一个空的StringBuffer对象
2 StringBuffer sb = new StringBuffer();
3
4 // 向StringBuffer对象中添加字符串
5 sb.append("Hello");
6 sb.append(" ");
7 sb.append("World");
8
9 // 将StringBuffer对象转换为String对象
10 String str = sb.toString();
11 System.out.println(str); // 输出: Hello World
12
13 // 在指定位置插入字符串
14 sb.insert(5, " my");
15 System.out.println(sb.toString()); // 输出: Hello my World
16
17 // 删除指定位置的字符
18 sb.deleteCharAt(5);
19 System.out.println(sb.toString()); // 输出: Hellomy World
20
21 // 反转字符串
22 sb.reverse();
23 System.out.println(sb.toString()); // 输出: dlroW ymolleH
24
```

三、StringBuilder的示例

```
1 // 创建一个空的StringBuilder对象
2 StringBuilder sb = new StringBuilder();
3
4 // 向StringBuilder对象中添加字符串
5 sb.append("Hello");
6 sb.append(" ");
7 sb.append("World");
8
9 // 将StringBuilder对象转换为String对象
10 String str = sb.toString();
11 System.out.println(str); // 输出: Hello World
12
13 // 在指定位置插入字符串
14 sb.insert(5, " my");
15 System.out.println(sb.toString()); // 输出: Hello my World
16
17 // 删除指定位置的字符
18 sb.deleteCharAt(5);
19 System.out.println(sb.toString()); // 输出: Hellomy World
20
21 // 反转字符串
22 sb.reverse();
23 System.out.println(sb.toString()); // 输出: dlroW ymolleH
```

四、为什么StringBuffer和StringBuilder比String更适合在循环中使用？

由于String对象是不可变的，每次修改String对象都会创建一个新的对象，这会造成大量的对象创建和销毁，导致性能问题。相比之下，StringBuffer和StringBuilder都是可变的，可以直接修改其内部字符数组的内容，避免了创建新的对象，因此更适合在循环中使用。

五、如何将String对象转换为StringBuilder或StringBuffer对象？

可以使用StringBuilder或StringBuffer类的构造函数将String对象转换为相应的可变字符串对象。例如，可以使用以下代码将String对象"hello"转换为StringBuilder对象：

```
1 String str = "hello";  
2 StringBuilder sb = new StringBuilder(str);
```

六、如何将StringBuilder或StringBuffer对象转换为String对象？

可以使用StringBuilder或StringBuffer对象的toString()方法将其转换为String对象。例如，可以使用以下代码将StringBuilder对象sb转换为String对象：

```
1 StringBuilder sb = new StringBuilder("hello");  
2 String str = sb.toString();
```