



实验 4: String

本次实验是第三次上机，属于验证设计性实验，通过本次实验学生将掌握以下内容：

- 1、掌握 String 类的特点及常用方法的使用；
- 2、掌握 StringBuffer 类的特点及常用方法的使用；
- 3、用已学知识编制程序。

[实验任务一]：验证课件例子中源程序并增加注释（验证型）。

- 1、实验要求：
 - 1) 调试课件中例子中的源程序代码。
 - 2) 给课件中的例题每一行源代码增加注释。

[实验任务二]：String 方法的应用。（验证型）

- 1) 按照提供的程序模板编辑程序，并在相应的空白处填出正确代码。
- 2) 实验报告中要求包括补全的源代码，运行结果截图等内容。

模板代码：StringExample.java

```
class StringExample
{
    public static void main(String args[])
    {
        String s1=new String("you are a student");
        String s2=new String("how are you");
        if(【代码 1】) // 使用 equals 方法判断 s1 与 s2 是否相同
        {
            System.out.println("s1 与 s2 相同");
        }
    }
}
```

```

else
{
    System.out.println("s1 与 s2 不相同");
}
String s3=new String("22030219851022024");
if(【代码 2】)    //判断 s3 的前缀是否是“220302”。
{
    System.out.println("吉林省的身份证");
}
int position=0;
String path="c:\\java\\jsp\\A.java";
position=【代码 3】 //获取 path 中最后出现目录分隔符号 \\ 的位置
System.out.println("c:\\java\\jsp\\A.java 中最后出现\\的位置:"+position);
String fileName=【代码 4】 //获取 path 中“A.java”这个子字符串。
System.out.println("c:\\java\\jsp\\A.java 中含有的文件名:"+fileName);
String s6=new String("100");
String s7=new String("123.678");
int n1= Integer.parseInt(s6);    //将 s6 转化成 int 型数据。
double n2= Double.parseDouble(s7); //将 s7 转化成 double 型数据。
double m=n1+n2;
System.out.println(m);
String s8=【代码 5】 //调用 String 类的 valueOf()方法将 m 转化为字符串对象
position=s8.indexOf(".");
String temp=s8.substring(position+1);
System.out.println("数字"+m+"有"+temp.length()+"位小数");
String s9=new String("ABCDEF");
char a[]=【代码 6】    //将 s8 存放到数组 a 中。
for(int i=a.length-1; i>=0; i--)
{
    System.out.print(" "+a[i]);
}

```

```
}  
  
}
```

[实验任务三]：按照题目要求设计并编写一个 JAVA 程序（设计型实验）

1、实验要求：

- 1) 实验报告中要求包括源代码、每行源代码注释，运行结果截图、编译错误分析等内容。

2、实验内容：

- 1) 声明一个名为 name 的 String 对象，内容是 “My name is Networkcrazy”；
- 2) 打印字符串的长度；
- 3) 打印字符串中的第一个字符；
- 4) 打印字符串中的最后一个字符；
- 5) 打印字符串中的第一个单词；
- 6) 打印字符串中 crazy 的位置；

[实验任务四]：按照题目要求设计并编写一个 JAVA 程序（综合设计型）（选做）

1、实验要求：

- 1) 实验报告中要求包括程序设计思想、程序流程图、源代码、运行结果截图、编译错误分析等内容。

2、实验内容：编写程序，当给出一个英文字符串，能够统计其中大写字母、小写字母、数字、空格及其他字符的个数，并且分别输出统计数据，如果碰到了” \n” 则终止统计。

提示：

- 1) 声明并初始化一个字符串变量：如 String s=” hello\nMike” ；
- 2) s.charAt(0)表示取该字符串的第 1 个字符 h； s.charAt(1) 取第 2 个字符 e，其他依次类推；
- 3) s.length() 返回该字符串的字符个数，如” hello” 的字符个数是 5。