**每日作业卷**

**Java基础第9天**

**Scanner类、Object类、String类、StringBuilder类**

传智播客.黑马程序员

# 基础案例

## 训练案例1

### 训练描述：【toString方法】

1. 需求说明：定义一个学生类，属性有姓名name、年龄age，提供空参、满参构造方法，setXxx()与getXxx()方法，在测试类中创建学生对象并为其进行初始化，打印该对象名。

### 操作步骤描述

1. 创建Student类，该类中属性有姓名name、年龄age，提供空参、满参构造方法，setXxx()与getXxx()方法。
2. 创建测试类，在测试类中创建学生对象，给对象成员赋值。
3. 打印该对象名，发现打印结果是地址值，输出底层调用的是该对象的toString()，故而在Student类中重写toString()方法，打印该对象信息。
4. 再次打印该对象名称，查看打印结果。

## 训练案例2

### 训练描述：【String类】

1. 需求说明：模拟登陆，给三次机会，并提示还有几次。

### 操作步骤描述

1. 定义两个字符串对象，用于存储已经存在的用户名和密码。
2. 键盘录入用户名和密码
3. 拿键盘录入的用户名和密码去跟已经存在的用户名和密码进行比较

如果内容相同，就提示登录成功

如果内容不同，就提示登录失败，并提示还有几次机会

## 训练案例3

### 训练描述：【String类】

1. 需求说明：把数组中的数据按照指定个格式拼接成一个字符串（用String类来实现）

举例：int[] arr = {1,2,3};

输出结果：[1, 2, 3]。

### 操作步骤描述

1. 定义一个int类型的数组
2. 写方法实现把数组中的元素按照指定的格式拼接成一个字符串
3. 调用方法
4. 输出结果

## 训练案例4

### 训练描述：【String类】

1. 需求说明：字符串反转（用String类来实现）

举例：键盘录入”abc”

输出结果：”cba”。

### 操作步骤描述

1. 键盘录入字符串数据
2. 写方法实现字符串数据的反转

把字符串倒着遍历，在把每一个得到的字符拼接成一个字符串

1. 调用方法
2. 输出结果

## 训练案例5

### 训练描述：【StringBuilder类】

1. 需求说明：把数组中的数据按照指定个格式拼接成一个字符串（用StringBuilder类来实现）

举例：int[] arr = {1,2,3};

输出结果：[1, 2, 3]。

### 操作步骤描述

1. 定义一个int类型的数组
2. 写方法实现把数组中的元素按照指定的格式拼接成一个字符串
3. 调用方法
4. 输出结果

## 训练案例6

### 训练描述：【StringBuilder类】

1. 需求说明：字符串反转（用StringBuilder类来实现）

举例：键盘录入”abc”

输出结果：”cba”。

### 操作步骤描述

1. 键盘录入字符串数据
2. 写方法实现字符串数据的反转

把字符串倒着遍历，在把每一个得到的字符拼接成一个字符串

1. 调用方法
2. 输出结果

# 扩展案例

## 训练案例1

### 训练描述：【Scanner类、方法、String类】

1. 需求说明：实现用户注册、登陆功能；
2. 程序中使用一个长度为3的对象数组，存储用户的登录名和密码：

例如如下格式：

登录名 密码 生日 爱好

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| zhangsan | 1111 | 1998-03-15 | 旅游，唱歌 |
| lisi | 2222 | 2002-05-20 | 吃饭，睡觉，打豆豆 |
| wangwu | 3333 | 2001-07-28 | 看书，看电影，旅游 |

注册时，要判断数组是否已满，是：则禁止注册。

1. 循环为用户列出菜单：

1.注册 2.登陆 3.退出

1. 用户选择1，调用：registe()方法，执行注册流程；

用户选择2，调用：login()方法，执行登陆流程；

用户选择3，结束程序；

1. 编写方法：registe()，执行注册流程：

* 要求用户输入以下信息(信息无需校验)：

用户名：

登录密码：

出生日期：

爱好：（多个爱好中间用逗号(中英文都可以)隔开）

1. 编写方法：login()，执行登陆流程：

* 请用户输入登录名、登陆密码；
* 使用登录名和密码进行验证；

通过：打印：这个用户的所有信息；

未通过：打印：用户名或密码错误！

### 操作步骤描述

略

## 训练案例2

### 训练描述：

分析以下需求，并用代码实现

1.键盘录入一个大字符串,再录入一个小字符串

2.统计小字符串在大字符串中出现的次数

3.代码运行打印格式:

请输入大字符串: woaiheima,heimabutongyubaima,wulunheimahaishibaima,zhaodaogongzuojiushihaoma

请输入小字符串:heima

控制台输出:小字符串heima,在大字符串woaiheima,heimabutongyubaima,wulunheimahaishibaima,zhaodaogongzuojiushihaoma中共出现3次

### 操作步骤描述

略

## 训练案例3

### 训练描述：

分析以下需求,并用代码实现

1.键盘录入一个源字符串由字符串变量scrStr接收

2.键盘录入一个要删除的字符串由字符串变量delStr接收

3.要求

删除该字scrStr符串中的所有delStr字符串（最终的字符串中不能包含delStr），要求打印删除后的结果以及删除了几个delStr字符串

4.代码运行打印格式:

请输入源字符串:java woaijava,i like jajavava i enjoy java

请输入要删除的字符串:java

控制台输出结果:源字符串中总共包含:5 个 java 删除java后的字符串为: woai,i like i enjoy

### 操作步骤描述

略

## 训练案例4

### 训练描述：

分析以下需求,并用代码实现

1.键盘录入一个字符串

2.将该字符串变成字符数组(不能使用toCharArray()方法)

3.将字符数组中的所有大写字母变成小写字母(不能使用toLowerCase()方法)

4.如果第一位和最后一位的内容不相同,则交换

5.将字符数组中索引为偶数的元素变成'~'

6.打印数组元素的内容

### 操作步骤描述

略

## 训练案例5

### 训练描述：

分析以下需求,并用代码实现

1.定义String getStr(char[] chs)方法

功能描述：获取长度为5的随机字符串，字符串由随机的4个大写英文字母和1个0-9之间（包含0和9）的整数组成

2.定义main方法，方法内完成：

(1)定义长度为26，元素值为26个大写英文字母的数组chs

(2)传递数组chs调用getStr(char[] chs)方法，获取返回值,并在控制台打印返回值

### 操作步骤描述

略

## 训练案例6

### 训练描述

根据传入的字符串，获取指定的字符串

### 操作步骤描述

1.定义如下方法public static String getPropertyGetMethodName(String property)

(1)该方法的参数为String类型，表示用户给定的成员变量的名字，返回值类型为String类型，返回值为成员变量对应的get方法的名字

(2)如：用户调用此方法时给定的参数为"name",该方法的返回值为"getName"

2.定义如下方法public static String getPropertySetMethodName(String property)

(1)该方法的参数为String类型，表示用户给定的成员变量的名字，返回值类型为String类型，返回值为成员变量对应的set方法的名字

(2)如：用户调用此方法时给定的参数为"name",该方法的返回值为"setName"

## 训练案例7

### 训练描述：

1. 需求说明：请用户输入一个“QQ号码”，我们来判断这个QQ号码是否正确。

要求：使用方法来完成判断功能。

### 操作步骤描述

1. 建立MainApp类，并包含main()方法。
2. 在MainApp类中定义方法：checkQQ (String qq)

方法内实现验证。验证规则：

1. 必须是5—12位数字；
2. 首位不能是0；
3. 在main()方法中，请用户输入QQ号码
4. 调用checkQQ (String qq)方法进行判断，并打印判断结果。

## 训练案例8

### 训练描述：

1. 需求说明：定义如下字符串：

String str = “javajfiewjavajfiowfjavagkljjava”;

1. 请分别定义方法统计出：
2. 字符串中：字符j的数量
3. 字符串中：字符串java的数量

### 操作步骤描述

1. 定义MainApp类，包含main()方法；
2. 在MainApp类中，定义以下两个方法：
3. 可以统计一个字符串中，某个字符出现的次数；

public static int countChar(String str,char c)

1. 可以统计一个字符串中，某个字符串出现的次数；

public static int countString(String str,String s)

1. 请实现方法，并在main()方法中分别调用这两个方法进行统计。