**《Java程序设计》实验报告**

**学生姓名： 班级： 学号：**

**实验日期： 指导教师： 胡继礼 、谷宗运、李芳芳**

**实验环境：win7+Jdk1.8**

**一、实验目的**

**掌握** 1.掌握String类的使用；

2.掌握正则表达式的使用；

3.StringBuilder、StringBuffer类的使用。

**熟悉**：1.字符串及不可变性；

3.常用字符串处理方法。

**二、实验内容**

1.新建一个java类TestString，要求如下

（1）接收用户从键盘输入的字符串s1和s2，字符串内容为“hello，world！”；

（2）分别使用==和equals方法判断字符串是否相等，并打印输出结果；

（3）判断字符串s1是否以’h’开头，并打印输出结果；

（4）截取字符串，获取”world”单词，并打印输出结果；

（5）打印输出逗号,在字符串中的位置；

（6）对字符串中所有字母o替换为a；并打印输出结果.

2. 新建一个java类TestString2

从键盘输入一行字符串“Dog loves”，利用String类的contains函数测试是否包含“Dog”字符串，如果包含在字符串结尾添加“ bones”，并打印输出 （使用StringBuilder拼接），否则输出“字符串不包含指定字符Dog”。

3．新建一个java类LetterCount，要求如下

（1）随机生成100个小写字母（a-z）存入字符串数组；

（2）统计输出100个字母中，各个字母出现的次数

实现思路供参考：

1. 使用Math.random()\*26+’a’ 随机生成字母，存入字符串数组s；
2. 对s进行遍历，存入集合map，如果key存在value+1，否则value=1；

4．新建一个java类TestPhoneRegex，要求如下

（1）接收用户从键盘输入的手机号；

（2）使用正则表达式判断用户输入的手机号是否正确，手机号码要求，见下图；

（3）打印输出判断结果。

5．新建一个java类TestEmailRegex，要求如下

（1）接收用户从键盘输入的邮箱；

（2）使用正则表达式判断用户输入的邮箱是否正确；

（3）打印输出判断结果。



**三、实验过程（按上述实验内容要求写出源代码及运行结果）**

**1.实验-1**

**【源码】**

**【运行结果】**

**2.实验-2：**

**【源码】**

**【运行结果】**

**3.实验-3：**

**【源码】**

**【运行结果】**

**4.实验-4：**

**【源码】**

**【运行结果】**

**5.实验-5：**

**【源码】**

**【运行结果】**