

## Lab 9

### ● 要点

1. 回顾 lab8
2. 熟悉 String 类相关的使用
3. 文本的读取与写入

### ● 具体内容

有一个文本 lab9.txt，其中充满了各种大、小英文字母，至少 100 个吧（不含空格，不含换行符）。现需要实现以下几个方法，对英文字母构成的字符串文本进行操作，得到相应的三个文本（详细描述见下文）。（可以使用 JDK 自带的类和方法）

//反转字符串，如输入：eAcefa，输出：afecAe

String reverseString(String str)

//将字符串中的大写字母转为小写，小写字母转为大写，如输入：fhZdGw，输出 FHzDgW

String convertCase(String str)

/\*统计字符串中出现的英文字母及其出现的次数，不区分大小写，不返回值，如输入：

abAfeAaE，显示 a:4; b:1; f:1; e:2; \*/

Void countWord(String str)

第一个文本是将 lab9.txt 中所有的字符反过来显示，取名为 lab9-1.txt

第二个文本是将 lab9.txt 中所有大写字母转为小写，小写字母转为大写，取名为 lab9-2.txt

第三个文本是找出 lab9.txt 中所有字母出现的次数，不区分大小写，并将最后的结果显示在 lab9-3.txt 中，简单运行结果如下图所示，但是不是在终端，是在文本中哦~~

```
abADFcDSDasASDFdQWEfaSDjASDsldBfjYUIkRaIASDFsdKYUjfaIASDFskjdf1kaJASDFsdE1fkjaslUIOdjFSDsdGHJfalQERsjkMdfGHJlaIjdZIASDFgjqqZXcweriuADF:
gLmzhSfjsltuEWreEwrteuwYpqieWQfsjaSDvNcmxREWQzwqpeRToiuEWQyitiytEeruStAvczYTRErweqTREWvnds1REWQavQSAFDSAnEWQds1TagFDSAjds1FDSaJfdsafDAui:
ABadFCdSdASasdfDqweFASdJasdsLdbFJyuiKrALasdfSDKyUJFALasdfSKJDFLKAJasdfSDeLFKJASLuioDJFsdSDghjFALqerSJKmDFghjLAiJDzLasdfGJQzxcwERIUadfi:
a:12; b:1; c:1; d:15; e:14; f:10; g:2; h:2; i:3; j:2; l:1; m:1; n:1; o:1; q:8; r:7; s:16; t:4; u:3; w:8; x:1; y:4; z:2;
```

关于文本读取与写入

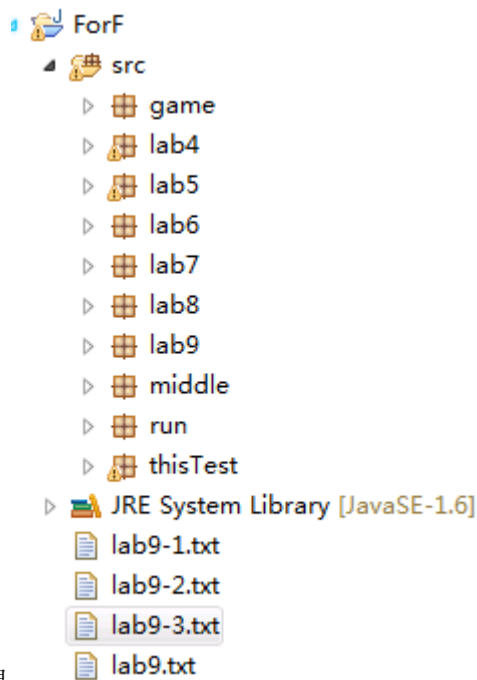
读取：

Scanner input = new Scanner(new File(filename));

input.close();

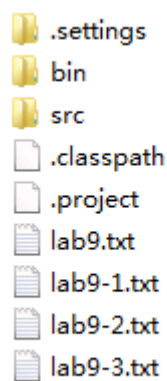
filename 是需要读取的文件，如果放在 javaproject 的根目录下，那么可以直接为文件名，

如 Scanner in = new Scanner(new File("lab9.txt"));



此时，文件所在的位置应该是

，相应地在 workspace



中的文件结构为

。如果放在其他地方，则会报“文件找不到”的错误。

写入：

```
PrintWriter output = new PrintWriter(filename);  
output.close();
```

filename 是需要写入的文件，如果放在 javaproject 的根目录下，那么可以直接为文件名，如 `PrintWriter out1 = new PrintWriter(new File("lab9-1.txt"));` 则相应的文件存放结构与上面的例子相同。

切记：文本操作结束后都需要关闭操作。

## ● 提交内容

源代码

三个文本文件 lab9-1.txt，lab9-2.txt，lab9-3.txt

## ● 截止时间

11 月 20 日 23 点 00 分，并提交需要提交的内容至相应的文件目录