• 1. 寻找JDK库中的不变类(至少3类),并进行源码分析,分析其为什么是不变的? 文档说明其共性。

- 2. 对String、StringBuilder以及StringBuffer进行源代码分析,
 - 1. 分析其主要数据组织及功能实现,有什么区别?
 - 2. 说明为什么这样设计,这么设计对String, StringBuilder及StringBuffer的影响?
 - 3. String, StringBuilder及StringBuffer分别适合哪些场景?

```
String s1 = "Welcome to Java";

String s2 = new String("Welcome to Java");

String s3 = "Welcome to Java";

System.out.println("s1 == s2 is " + (s1 == s2));

System.out.println("s1 == s3 is " + (s1 == s3));

为什么s1==s2 返回false,而s1==s3返回true
```

• 3. 设计不变类

- 实现Vector, Matrix类,可以进行向量、矩阵的基本运算、可以得到(修改)Vector和Matrix中的元素,如Vector的第k维,Matrix的第i,j位的值。
- 实现UnmodifiableVector, UnmodifiableMatrix不可变类
- 实现MathUtils,含有静态方法,
 - UnmodifiableVector getUnmodifiableVector(Vector v)
 - UnmodifiableMatrix getUnmodifiableMatrix(Matrix m)
- 并进行测试说明

- 可以查看网站代码
- http://grepcode.com/file/repository.grepcode.com/java/r
 oot/jdk/openjdk/6-b14/java/lang/StringBuffer.java
- http://grepcode.com/file/repository.grepcode.com/java/r
 oot/jdk/openjdk/6-b14/java/lang/String.java

或从JDK中查看源代码

• 作业打包上传到ftp homework/homework3下

• 文件: 学号_姓名_homework3.pdf或 homework3.docx