**实验8 Java输入输出流**

**一. 实验目的**

1 理解Java数据流的概念。

2 了解Java输入输出流的层次结构。

3 了解Java文件的分类（文本文件，二进制文件）。

4 掌握字节流的基本使用方法。

5 掌握字符流的基本使用方法。

6 能够创建、读写、更新文件。

**二. 实验内容**

1 基本内容（实验前请及时熟悉如下相关内容）

1）FileInputStream类的应用

2）FileOutputStream类的应用

3）FileReader类的应用

4）FileWriter类的应用

5）对象的写入与读取

6）RandomAccessFile类

7）处理I/O异常

**2 综合实验：**

**2.1 朱晓龙2011《Java语言程序设计》P305: 1.**  编写程序，接受用户从键盘输入的一个文件名，然后判断该文件是否存在于当前目录。若存在，则继续输出：文件是否可读和可写、文件的大小、文件是一个普通文件还是一个目录。

**2.2 朱晓龙2011《Java语言程序设计》P305: 2.** 编程完成文件复制功能，用命令行方式提供源文件名和目标文件名。

**2.3朱晓龙2011《Java语言程序设计》P305: 4.** 把double和boolean型变量写人一个文件，然后再把它们从文件中读出打印在显示器上。

**2.4朱晓龙2011《Java语言程序设计》P305: 5.** 将两个文本文件中的内容合并到另一个文本文件中。

**2.5朱晓龙2011《Java语言程序设计》P305: 7.** 采用ObjectOutputStream流方式将对象数据保存在文件中。

**2.6 附加题（供学有余力同学完成，平时成绩有加分！☻）**

**朱晓龙2011《Java语言程序设计》P305: 9.** 编写一个程序分别统计并输出文本文件中元音字母a,e,i,o,u的个数。

**2.7 附加题（供学有余力同学完成，平时成绩有加分！☻）**

**朱晓龙2011《Java语言程序设计》P305: 11.** 编写一个程序，从键盘输人5个学生的信息(包含学号、姓名、3科成绩)，统计各生的总分，然后将学生信息和统计结果存人二进制数据文件STUDENT.DAT中。