**Java学习day21**

1. **IO流（对象的序列化） 对应day1**

首先，定义一个Person对象的序列化 用Serializable启用序列化功能

IO流（对象的序列化），ObjectInputStream与ObjectOutputStream 两个类

编程思路：分别用操作对象字符流来写入一个文件和读取一个文件。

并且记得关流。

**2.IO流（管道流） 对应day2**

PipedOutputStream

PipedInputStream

编程思路：

创建两个类：一个是Read类，一个是Write类，分别实现Runnable

Reader类

私有化输入管道流，Read 构造方法初始化，

重写run方法，不能用throws抛出的方式，只能用try...catch的方式创建读入的文件，并且记得关流。

Write类

私有化输出管道流，Write 构造方法初始化

重写run方法，并且用write的方法写入对应的字节流 记得关流

主函数

创建两个in和out类，然后用in连接out .connect()方法 连接的方法一共有两种：一种是connect方法，另一种是直接扔进构造函数

两个类名的实例化

分别启动两个线程 new Thread(实例化的类名).start()

**3.IO流 RandomAccessFile** 对应day3

该类不是算是IO体系中子类

而是直接继承Object.

RandomAccessFile(File file, String mode)

创建一个随机访问文件流读，随意写来，由 File参数指定的文件。

其中mode有几种方法，查阅api看一下mode的区别 r和rw

r是直接读取，如果没有文件则抛出异常

rw直接读取，如果没有文件不会抛出异常，并且会创建该文件，

但是它是IO包中的成员，因为具备读和写的功能。

这个类的实例支持对随机存取文件的读和写。一个随机存取文件的行为像一个大数组的字节存储在文件系统中。

有一种光标，或索引到隐含数组，称为文件指针；输入操作读取字节开始在文件指针，并推进文件指针过去的字节读。

如果随机存取文件是创建在读/写模式，那么输出操作也可用；

输出操作写字节开始在文件指针，并推进文件指针过去的字节写的。

写入过去的隐含数组的当前结束的输出操作导致数组被扩展。

文件指针可以由 getFilePointer方法读取和设置的seek方法。

创建文件，然后写入文件的格式，然后调用函数 记得关流

**4.IO流（操作基本数据类型的流对象DataStream） 对应day04**

编程需求：通过查阅相关的API知道 DataInputStream和DataOutputStream两个类的功能

并且注意用到DataInputStream 读取的方法的时候，一定要按照顺序读取。

**5.IO流（ByteArrayStream） 对数组操作**

因为两个流对象都操作的数组，并没有使用系统的资源，

所以，不用进行close关闭 ,并且这个类不会抛出IO异常。

在流操作规律时的讲解时：

源设备： 键盘：System.in 硬盘：FileStream 内存：ArrayStream

目的设备： 控制台： System.out 硬盘： FileStream 内存:ArrayStream

用流的读写思想来操作数据

**6.IO流（转换流的字符编码） 对应day06**

UTF-8的含义：最多用3个字节装，也可以用1个字节装。

GBK：中国的中文编码表升级，融合了更多的中文文字符号。

有些人用GBK,有些人用UTF-8,所以存在转换流之间的问题。

分别用一下：

用UTF-8的格式读GBK的格式;

用GBK的格式读一下UTF-8的格式;

**7.字符编码** 对应day7

1，编码：将看得懂的东西变成看不懂的东西。 字符串变成字节数组

2，解码：将看不懂的东西变成看得懂的东西。 字节数组变成字符串

1. String-->Byte[] str.getBytes(charsetName);

2. Byte[]-->String new String(byte[],charsetName);

编程思路：创建一个中文字符串，将其转为字节数组，也就是编码，输出数组，记得用Arrays的方法输出，否则会变成地址值；

再解码成字符流，输出

服务器中用的编码方式是iso8859-1 不识别中文，编码的时候可以先编一次再解一次。 而utf-8识别中文最多三个字节故不能用来与gbk结合。

**8.理解一下联通 对应day8**

这一个词的特殊性，它的编码规律是满足utf-8的编码规律的。

观察结果发现产生的二进制数与u8一致

所以如果用打开的方法的话，应该在前面加其他中文，否则打开的话会按照u8进行编码产生编码的错误。

**9.练习 对应day09** 还没有吃透这一个练习，涉及以前的知识，先放一下