JAVA学科ZZJ241111班级JavaSEV12阶段12月第5周周考考题-研发3

1.题目:分别使用同步代码块、同步方法、完成线程安全的火车票售票案例(总分15)

无

2.题目:Java中支持哪些类型的线程池? 怎么创建? (总分8)

答:单个线程的线程池: newSingleThreadExecutor() 固定数量线程的线程池: newFixedThreadPool() 数量不限缓存线程池: newCachedThreadPool() 支持延迟、重复任务线程池: newScheduledThreadPool()

3.题目:Java创建线程的方式? (总分6)

答: (每条2分)

1. 继承Thread类, 重写run方法

2. 实现Runnable接口, 实现run方法

3. 线程池

4.题目:线程类中常用的方法有哪些?请至少列举5个(总分10)

答: join() 让当前线程等待调用该方法的线程对象所代表的线程结束 yield() 让调用该方法的线程让出CPU资源 setPriority() 设置线程的优先级 1~10 setName() 设置、获取线程名称 sleep() 让线程休眠 currentThread() 返回调用当前代码的线程对应的线程对象 isAlive() 返回线程是否处于活动状态 run() 线程要执行的逻辑 start() 启动线程

5.题目:Thread 类中的start() 和 run() 方法有什么区别? (总分6)

答: (每条3分)

调用start()方法用来启动新创建的线程,而且start()内部调用了run()方法。调用run()方法的时候,只会是在原来的线程中调用,没有新的线程启动。

6.题目:IO流的分类? (总分6)

根据数据流向不同分为: 输入流、输出流;

此输入、输出是相对于我们写的代码程序而言;

输入流: 从别的地方(本地文件,网络上的资源等)获取资源 输入到 我们的程序中; (读取)

输出流: 从我们的程序中 输出到 别的地方(本地文件),将一个字符串保存到本地文件中,就需要使用输出流(写入)。

按处理数据单位不同分为: 字节流、字符流;

字节流: 每次读取(写出)一个字节, 当传输的资源文件有中文时, 就会出现乱码;

字符流: 每次读取(写出)一个字符,有中文时,使用该流就可以正确传输显示中文。

后缀是Stream是字节流,而后缀是Reader,Writer是字符流。

按功能不同分为: 节点流、处理流;

节点流: 直接与数据源相连,读入或读出。直接使用节点流,读写不方便,为了更快的读写文件,才有了处理流。

处理流:是对一个已存在的节点流的连接和封装,通过所封装的流的功能调用实现数据读写。与节点流一块使用,在节点流的基础上,再套接一层,套接在节点流上的就是处理流。

7.题目:如果想将一个自定义的对象序列化到文件中,请写出主要步骤? (总分8)

答: 1. 让该对象的类实现Serializable接口

2. 生成代表类版本的serialVersionUID字段

3. 转备好序列化输出流: 使用ObjectOutputStream包装—个FileOutputStream

4. 调用ObjectOutputStream的writeObject将对象写入流中。

8.题目:列举出常见的IO类,并简述这个类的作用。 (总分16)

Reader,字符输入流的抽象父类。 Writer,字符输出流的抽象父类。 InputStream,字节输入流的抽象父类。 OutputStream,字节输出流的抽象父类。 FileReader,Reader的子类,从文件中读取字符。 FileWriter,Writer的子类,往文件中写入字符。

FileInputStream, InputStream的子类,从文件中读取字节。

FileOutputStream, OutputStream的子类, 往文件中写入字节。

BufferedReader,字符缓冲输入流,用于提升字符读取速度。

BufferedWriter,字符缓冲输入流,用于提升字符写入速度。

BufferedInputStream,字节缓冲输入流,用于提升字节读取速度。

BufferedOutputStream,字节缓冲输出流,用于提升字节写入速度。

DataInputStream, 数据输入流,用于读取基本数据类型数据

DataOutputStream, 数据输出流, 用于写入基本数据类型。

ObjectInputStream, 对象输入流,用于读取基本数据类型和对象类型。被读取的对象要实现Serializable接口。

ObjectOutputStream,对象输出流,用于写入基本数据类型和对象类型。被写入的对象要实现Serializable接口。

PrintWriter, 字符打印流, 用于写入字符数据。

PrintStream, 字节打印流, 用于写入字节数据。

InputStreamReader, 输入转换流,用于把字节输入流流转换为字符输入流,可以指定编码格式。

OutputStreamWriter,输出转换流,用于把字节输出流转换为字符输出流。

9.题目:除法运算的陷阱有哪些? (总分6)

两个整数值进行除法运算,得到的肯定是整数值,不会保留小数位; 0和整数类型进行除法运算,不能作为除数; 0和浮点类型进行除法运算,可以作为除数; 当两个数的绝对值均为0.0时候,商等于NaN(Not a Number)。

10.題目:switch..case语句中switch支持哪些数据类型? (总分6)

答: byte, short, int, char, String, 枚举

11.题目:什么是不定参数方法?不定参数的形参本质上是什么?实参怎么传递给形参?不定参数方法有什么注意事项?(总分7)

答:不定参数方法指的是方法的参数是动态的,不固定的。

不定参数的形参本质上是数组。

在方法调用时,实参会依次拷贝到形参数组中,通过数组下标可以获取传入的参数。

注意事项: 一个方法最多只能有一个不定参数,在方法定义时,不定参数应该作为方法的最后一个参数。

12.题目:方法重载和方法重写有什么区别? (总分6)

答:在同一个类中,如果有多个方法具有相同的方法名,但是参数个数或者参数类型不同(或者都不同),这样的方法称为方法重载。 在继承关系里,子类可以继承父类的方法,如果父类中方法的实现不满足自己的需要,子类可以重新实现这个方法,这个过程称为方法重写。