

Java数据报之失序和丢包（1）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/353/2021_2022_Java_E6_95_B0_E6_8D_AE_c104_353756.htm 习惯了TCP编程，认为UDP可以包办这些问题是错误的。一个UDP应用程序要承担可靠性方面的全部工作，包括报文的丢失、重复、时延、乱序以及连接失效等问题。通常我们在可靠性好，传输时延小的局域网上开发测试，一些问题不容易暴露，但在大型互联网上却会出现错误。UDP协议把递送的可靠性责任推到了上层即应用层，下面简单编写了几个类来专门处理两个问题：乱序和丢包。四个类：DataPacket类，PacketHeader类，PacketBody类，DataEntry类，位于同一个文件DataPacket.java中。

DataPacket类相当于一个门面模式，提供给外部使用，通信数据也在这个类中处理。

```
package com.skysoft.pcks.import
java.io.*.import java.net.*.import java.util.*.public class DataPacket {
InputStream is. OutputStream os. PacketHeader header. PacketBody
body. ArrayList al. public static final int DataSwapSize = 64532. /** *
在接收数据报使用 */ public DataPacket() { header = new
PacketHeader(). body = new PacketBody(). al = new ArrayList(). }
/** * 在发送数据报时使用,它调用报文分割操作. * @param file
String 硬盘文件 */ public DataPacket(String file) { this(). try { is =
new FileInputStream(file). header.CalcHeaderInfo(is.available()).
this.madeBody(). is.close(). //this.Gereneratedata(). } catch
(FileNotFoundException ex) { ex.printStackTrace(). } catch
(IOException ex1) { ex1.printStackTrace(). } } /** * 在发送数据报
时使用,它调用报文分割操作. * @param url URL url地址 */
```

```

public DataPacket(URL url) { this(). try { //is = url.openStream().
URLConnection conn=url.openConnection().
is=conn.getInputStream(). int total=conn.getContentLength().
header.CalcHeaderInfo(total). this.madeBody().
//System.out.println(total ":" total). is.close(). } catch (IOException
ex) { ex.printStackTrace(). } } /** * 为发送构造分组,使
用PackageHeader处理了报头格式,并为分组编序号. */ private
void madeBody() { al.clear(). byte[] buffer. DataEntry de. for (int i =
0. i try { ByteArrayOutputStream bos = new
ByteArrayOutputStream(). //is.skip(i *
body.BODY_BUFFER_SIZE). header.ArrageSort(i). de = new
DataEntry(PacketBody.BODY_BUFFER_SIZE). de.setSn(i).
de.setStreamsize(header.getStreamsize()).
de.setFragmentcounter(header.getFragmentcounter()). if
(header.isWTailFragment(i)) { buffer = new
byte[header.getMinfragment()]. is.read(buffer, 0, buffer.length).
header.setActByteSize(header.getMinfragment()).
de.setActByteSize(header.getMinfragment()). } else { buffer = new
byte[body.BODY_BUFFER_SIZE]. is.read(buffer, 0, buffer.length).
} //System.out.println("length-----" i " " body.getBody().length " "
header.getMinfragment()). body.setBody(buffer).
//System.out.println("length:" i " " header.toString()).
bos.write(header.getBytes(), 0, header.HEADER_BUFFER_SIZE).
bos.write(body.getBody(), 0, body.getBody().length).
de.setBytes(bos.toByteArray()). al.add(de). } catch (IOException
ex) { ex.printStackTrace(). } } } /** * 为发送构造分组,没有考虑报

```

头格式,也没有为分组编序号. */ 100Test 下载频道开通, 各类
考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com