

java中http断点续传的原理(1)Java认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_java_E4_B8_ADhtt_c104_644728.htm (一)断点续传的原理 其实断点续传的原理很简单，就是在Http的请求上和一般的下载有所不同而已。打个比方，浏览器请求服务器上的一个文件时，所发出的请求如下：假设服务器域名为www.sjtu.edu.cn，文件名为down.zip。 GET /down.zip HTTP/1.1 Accept: image/gif, image/x-xbitmap, image/jpeg, image/pjpeg, application/vnd.ms-excel, application/msword, application/vnd.ms-powerpoint, */* Accept-Language: zh-cn Accept-Encoding: gzip, deflate User-Agent: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 5.01; Windows NT 5.0) Connection: Keep-Alive 服务器收到请求后，按要求寻找请求的文件，提取文件的信息，然后返回给浏览器，返回信息如下： 200 Content-Length=106786028 Accept-Ranges=bytes Date=Mon, 30 Apr 2001 12:56:11 GMT ETag=W/"02ca57e173c11:95b" Content-Type=application/octet-stream Server=Microsoft-IIS/5.0 Last-Modified=Mon, 30 Apr 2001 12:56:11 GMT 所谓断点续传，也就是要从文件已经下载的地方开始继续下载。所以在客户端浏览器传给 Web服务器的时候要多加一条信息--从哪里开始。下面是用自己编的一个"浏览器"来传递请求信息给Web服务器，要求从2000070字节开始。 GET /down.zip HTTP/1.0 User-Agent: NetFox RANGE: bytes=2000070- Accept: text/html, image/gif, image/jpeg, *.q=.2, */*.q=.2 仔细看一下就会发现多了一行RANGE: bytes=2000070- 这一行的意思就是告诉服务

器down.zip这个文件从2000070字节开始传，前面的字节不用传了。服务器收到这个请求以后，返回的信息如下：206
Content-Length=106786028 Content-Range=bytes
2000070-106786027/106786028 Date=Mon, 30 Apr 2001 12:55:20
GMT ETag=W/"02ca57e173c11:95b"
Content-Type=application/octet-stream Server=Microsoft-IIS/5.0
Last-Modified=Mon, 30 Apr 2001 12:55:20 GMT 和前面服务器返回的信息比较一下，就会发现增加了一行：
Content-Range=bytes 2000070-106786027/106786028 返回的代码也改为206了，而不再是200了。知道了以上原理，就可以进行断点续传的编程了。(二)Java实现断点续传的关键几点(1)用什么方法实现提交RANGE: bytes=2000070-。当然用最原始的Socket是肯定能完成的，不过那样太费事了，其实Java的net包中提供了这种功能。代码如下：URL url = new
URL("http://www.sjtu.edu.cn/down.zip"). HttpURLConnection
httpConnection = (HttpURLConnection)url.openConnection (). //
设置User-Agent
httpConnection.setRequestProperty("User-Agent","NetFox"). //设置断点续传的开始位置
httpConnection.setRequestProperty("RANGE","bytes=2000070").
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