UDP应用层协议

我们是采用将视频处理为图片的方式，将图片发到服务端，但是一个图片帧为70000多字节，Internet上的标准MTU值为576，每个数据包超过这个值容易发生丢包现象，因此我们在应用层协议上将图片帧进行拆包，每个包的大小最大为512，并且以图片发送的时间的时间戳作为图片的帧号，在客户端进行根据应用层协议拆包，在服务端进行组包，不符合协议的报文服务端不会进行处理。

服务端并且具有丢包检测机制，在组包的过程中可以检测是否有丢包现象，如发生丢包现象向客户端发送丢包重发消息

一，客户端协议：

将图片拆分为数据包，并构造每个数据包的包头，在包头中写上：

1，包号

2，包头大小

3，包的总大小

4，数据包大小

5，数据被分成的包的个数

6，数据包在整个数据中的偏移

7，帧号

将包头和数据包一起发出

图解：



二，服务端协议：

收到的每个udp消息，服务端进行处理，提取数据包中的包头，如果包头提取失败，则证明该消息不符合协议规范，不处理该消息，如符合协议规范进行处理，处理收到的每个数据包，并进行组包，并且对包的完整性进行检验（通过计算包头中的数据包的总大小和拆分包的个数，来进行检验），如果发生丢包现象，向客户端发送重发数据包请求，实现丢包管理。

图解：

