



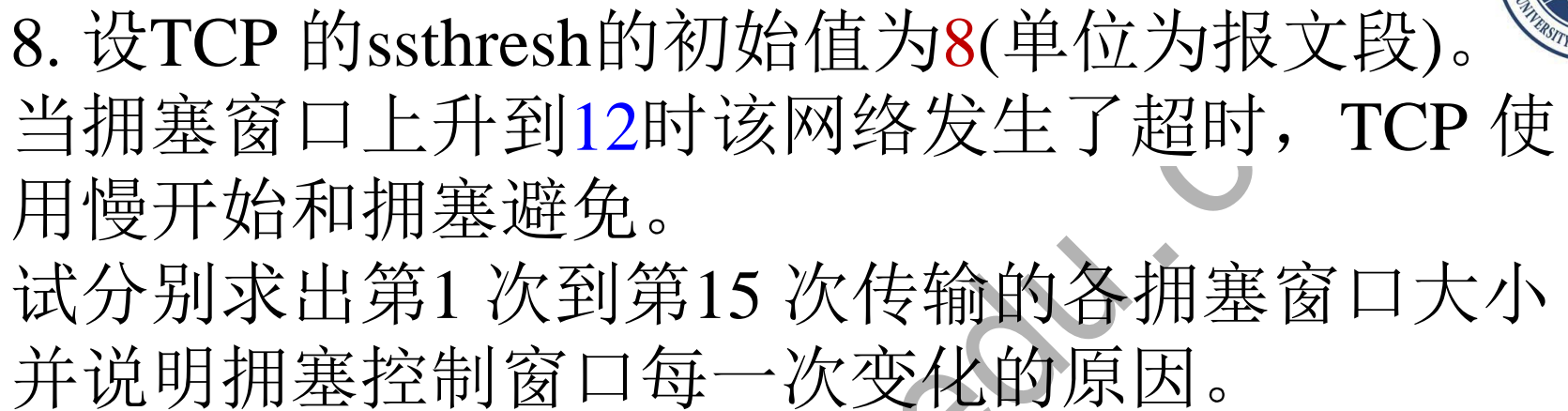
计算机网络第5章作业

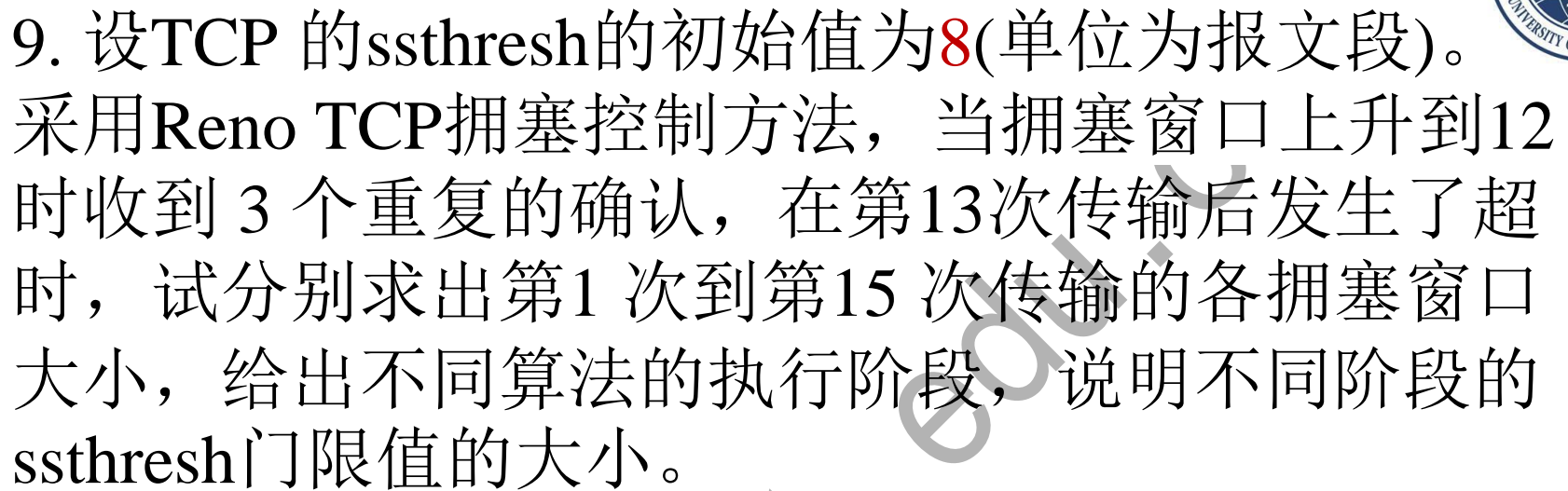
1. 端口的作用是什么？为什么端口要划分为三种？
2. TCP如何实现端到端可靠性传输？
3. 描述TCP连接建立的三握手过程和连接释放的四报文握手？
4. 如何计算超时重传时间RTO？
5. 在TCP的拥塞控制中，什么是慢开始、拥塞避免、快重传、快恢复算法？
6. 拥塞控制和流量控制的作用和区别？

- (1) 先看懂教材和课件，再写做作业；
- (2) 7月8日上课前交纸质手写作业，**过时不候**；
- (3) 作业写在纸上，**不要用作业本**；
- (4) 计算题要写完整**解题过程**。



7. 若采用滑动窗口机制对于两个相邻接点A（发送方）和B（接收方）的通信过程进行流量控制。假定帧的序号长度为3个二进制位，发送窗口和接受窗口的大小都是7，当A发送了编号为0、1、2、3这4个帧后，而B接受了这4个帧，但仅应答了0、1两个帧。请问：此时，A的发送窗口将要发送的帧序号为哪些？此时，B的接收窗口内可能的最大帧序号为多少？

[illegible]

[illegible]



10、通信信道带宽为1Gb/s，端到端时延为10ms。
TCP的发送窗口为65535字节。试问：网络可能达到的最大吞吐量是多少？信道的利用率是多少？

按以下三种情况分别进行计算：

(1) 不考虑协议首部的封装，直接把数据发送到信道上

(2) 考虑下层协议封装，但是不考虑数据链路层

(3) 考虑所有的下层协议封装，数据链路层为802.3MAC帧



11. 第7版课后习题: 5-38, 5-39, 5-41

jgu@cumt.edu.cn