

2018年秋季学期《计算机网络》期末考试

Edited by Lyncien

2019.01.08

一、 选择题 10*4%

- 2018年中国政府工作报告对过去5年工作回顾关于创新驱动发展成果，提到____广泛融入各行各业
A. 互联网 B. 移动支付 C. 电子商务 D. 共享经济
- 从网络分层体系结构来看，不属于网络层的功能是
A. 差错控制 B. 流量控制 C. 数据转发 D. 设备间通信
- 滑动窗口协议回退N步的接收方采用____方式确认收到的帧、
A. 逐个确认 B. 累计确认 C. 否定确认 D. 选择确认
- 差错检测加重传适用于
A. 出错概率高的情况
B. 出错概率低的情况
C. 无线信道
D. 单向信道
- 关于 Aloha，错误的是
A. 可用于无线网络的信道分配
B. 可用于有线局域网
C. 适用于网络负载重的情况
D. 适用于网络负载轻的情况
- 以太网 MAC 协议的最小帧长的作用
A. 冲突检测 B. 冲突避让 C. 冲突增强 D. 安全传输
- IEEE802.11MAC 协议使用____控制帧通知隐藏终端互相避让
A. 信标(Beacon) B. RTS C. CTS D. ACK
- IPv4 首部分段偏移量的单位是__字节
A. 1 B. 2 C. 4 D. 8
- 关于 UDP 检验和，错误的是
A. 伪首部包含非零字段，故检验和不可能为 0
B. 无法提高 UDP 的可靠性
C. 接收方计算检验和有误时，丢弃报文，但报文中的部分参数出错可能引发 ICMP 向源节点报错
D. UDP 检验和的计算和 TCP 检验和的计算一样
- FTP 的控制连接使用的端口号是
A. 20 B. 21 C. 25 D. 80

二、 简答题 5*4%

- 网络分层体系结构
- 分析面向连接服务的主要优点和缺点
- 分组交换原理
- 使用无分类地址的路由器为什么要用最长掩码匹配方式查找路由表
- 使用 NAT 技术的依据

三、 综合题 40%

1. 使用最长匹配原则选择端口 6%

(1) 114.112.15.108

Prefix	Link interface
114.112.10.0/23	1
114.112.14.0/23	2
114.112.18.0/23	3
Otherwise	0

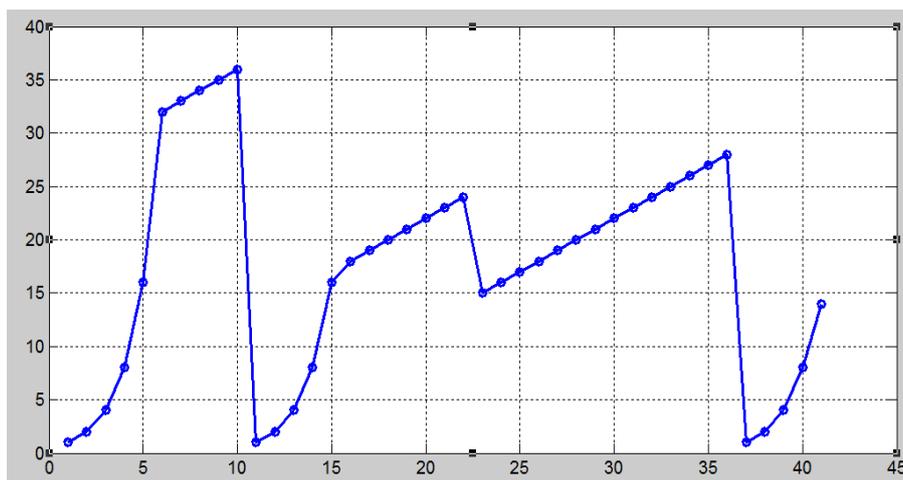
(2) 114.112.15.108

Prefix	Link interface
114.112.10.0/23	1
114.112.14.0/23	2
114.112.15.0/24	4
114.112.18.0/23	3
Otherwise	0

(3) 114.112.12.108

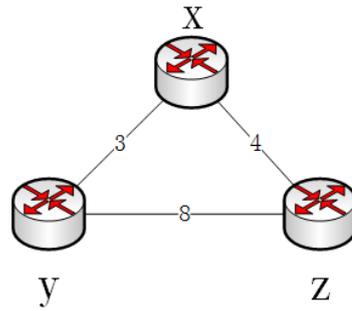
Prefix	Link interface
114.112.10.0/23	1
114.112.14.0/23	2
114.112.15.0/24	4
114.112.18.0/23	3
Otherwise	0

2. TCP 12%

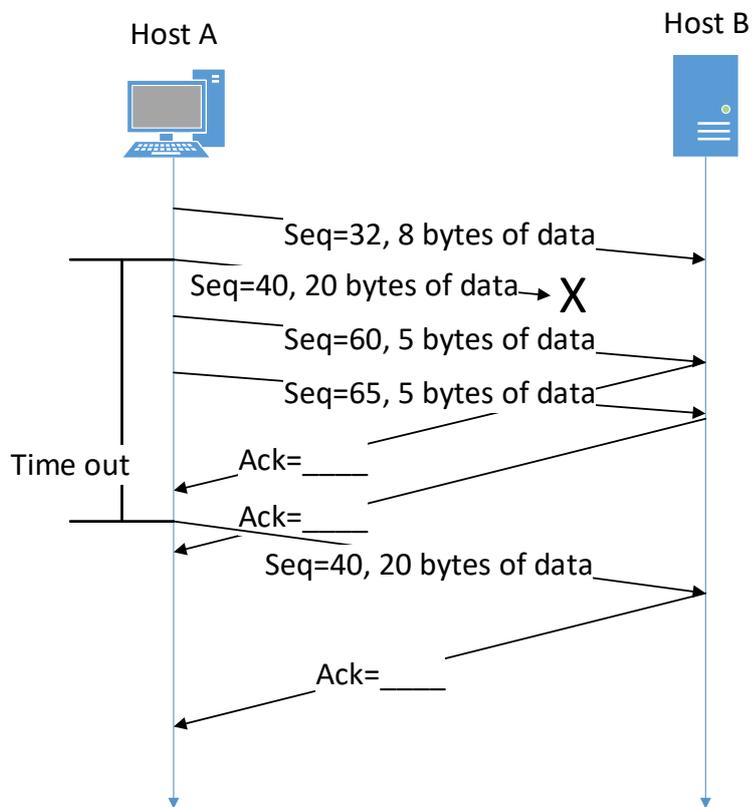


- (1) 是 TCP Reno 还是 TCP Tahoe, 为什么?
- (2) 初始的 ssthresh 是多少?
- (3) Round10 发生了什么? Round11 的 cwnd 和 ssthresh 分别是多少?
- (4) Round22 发生了什么? Round23 的 cwnd 和 ssthresh 分别是多少?
- (5) Round36 发生了什么? Round37 的 cwnd 和 ssthresh 分别是多少?

3. 使用距离向量算法迭代计算每个路由器的向量表 8%



4. A 与 B 进行 TCP 传输，填空 7%



5. RSA 算法, $p=3$, $q=11$ 7%

- (1) 求 n , z
- (2) 选择 $e=3$, $d=7$ 可以吗? 原因。
- (3) 用 (e, n) 加密 $M=9$, 得到 C ; 用 (d, n) 解密 C , 给出过程。