

发信人: Superplum (效率太低了), 信区:
标 题: Re: 2006网络原理 (吴建平、徐明伟)
发信站: (Sat Jan 14 11:43:04 2006), 转信

原作: billtt
感谢 fwj cxmtyd Superplum的补充

A卷

一 选择 & 填空

- 25.物理层的四个特性：机械特性、_____、功能特性、规程特性。
- 26.OSI中分七层，从下到上依次是物理层、数据链路层、网络层、传输层、_____、_____、应用层。
- 27.在OSI体系结构中，物理层的功能是_____，数据链路层的功能是_____。
- 28.设位填充模式技术的开始结束字节为01111110。位串
011111101111011111001111110是经过位填充的，则原始串是_____
- 29.广播式子网的一个缺点是，当多台主机同时企图访问信道的时候会产生冲突。假设时间被分成了离散的时隙。现共有2台主机，在每个时隙内，每台主机企图使用信道的概率为0.2。请问成功传输了数据的时隙所占的百分比为_____
- 30.一个IPV6地址为8000:0000:0000:0000:FE63:0000:0000:936F，如果用最简单的16进制表示法表示该地址，应该是_____
- 31.在一条1km长的电缆上（无中继器）建立一个1Gbps速率的CSMA/CD网络。信号在电缆中的传播速度为200000km/s，请问最短帧长度为_____

二

有一个C段的IP a.b.c.0/24 要分给4个lan用，Lan1有120台机器，Lan2有60台机器，Lan3有30台机器，Lan4有15台机器，请给出一个划分方案，写出四个Lan的IP地址和子网掩码

三

路由器A的路由表
Address Next Route

a.b.56.0/22 Route B
a.b.60.0/22 Route C
c.d.40.0/23 Route D
c.d.44.0/23 Route E
default Route F

判断以下6个目标地址的包该如何转发或丢弃

- 1) a.b.52.?
- 2) a.b.57.?
- 3) a.b.63.?
- 4) c.d.41.?
- 5) c.d.42.?
- 6) c.d.43.?

(注：其中a,b,c,d是各不相同的数，具体数字忘了。?是没有关系的数，具体数字也忘了)

四

给出一个网络拓扑结构图，三个局域网，IP分别是1: 166.111.129.0/24, 2: 59.66.1.0/24, 3: 192.168.50.0/24，有两个路由器A和B分别连接1和2,3，A连1和2的出口分别是接口1和接口2，B连2和3的出口分别是接口1和接口2。已知A的路由表项如下：

目标地址	出口	跳数
166.111.129.0/24	1	1
59.66.1.0/24	2	1
202.23.0.0/16	1	5

1) 路由器B刚启动时，向A发送REQUEST，已知A使用水平分裂算法，那么以上三个表项中哪些会发给B？

2) 写出更新后B的表项

五

1) 写出令牌桶和漏桶算法的区别

2) 已知漏桶算法中，漏桶速率为4MB/s，容量为2MB，在每一秒的传数据传输中，前40ms有突发数据传输，其余时间无数据传输。问使漏桶数据不丢失的最大突发数据传输速率是多少？

3) 已知令牌桶算法中，令牌产生速率为4MB/s，令牌桶容量为2MB，假设有一个2MB的数据缓存，当有数据要发送，但是没有令牌的时候，数据先放在缓存中，缓存满了以后数据才丢失。如果数据的突发速率为204MB/s，在不知道初始时令牌桶中令牌的情况下，为保证数据不丢失，求最长和最短能容忍的数据突发的时间。（初始时数据缓冲为空）

六

1) TCP使用慢启动算法。初始阈值3KB, MSS=1KB。假设发送方不断发送数据包。数据包从0开始编号。填空

事件	拥塞窗口大小	阈值	此时发送的包
收到编号为2的数据包的确认	_____	_____	(1)_____
收到(1)中所有包的确认	_____	_____	(2)_____

收到(2)中所有包的确认 _____ (3) _____
(3)中的第一个包超时 _____

2)一个拥塞发生后的快速恢复算法。给了算法，根据实例算拥塞窗口的大小。

七

- 1) DNS解析成功服务器会将结果缓存，过期删除。请叙述缓存的作用，其优点和缺点。
- 2) 分别描述 recursive 和 interated 的工作过程。
- 3) 对于校园网的DNS服务器和.com顶级域名的DNS服务器，分别可能使用以上的哪种方式工作？

□[36m※ 修改:·December 于 Jan 14 15:05:46 修改本文·[FROM: 166.111.249.241]□[m
□[m□[1;33m※ 来源:· bbs.net9.org·[FROM: 59.66.132.242]□[m