

发信人: henryy (宽爷威武! ), 信区:  
标 题: Re: 2011网原  
发信站: (Thu Jun 16 11:23:19 2011), 转信

【在 Jerrysnow (zTrix) 的大作中提到:】  
许多记得不清了, 大家补充与指正吧

一, 选择题 40题, 不记得了。

二, (10分)

1, 写出 OSI 7 层模型的名称和功能

答案:

物理层: 在物理线路上传输原始的二进制数据位;  
数据链路层: 在有差错的物理线路上提供无差错的数据传送;  
网络层: 控制通信子网实现源点到目的点的数据传送;  
传输层: 为用户提供端到端的数据传送服务;  
会话层: 为用户提供会话控制服务 (安全认证);  
表示层: 为用户提供数据转换和表示服务;  
应用层: 具体各种网络应用服务功能;

2, 分层的优缺点

答案:

优点: 各层之间相互独立, 功能独立, 实现简单;  
不需要了解其它层的具体实现, 灵活性好, 便于维护;  
标准化程度高, 各层都有明确的说明;  
缺点: OSI分层过多, 过于复杂, 实际应用并不方便;  
各层次的严密划分, 调用服务而不知道实现, 会降低效率;

3, 举一个 TCP/IP 跨层操作的例子, 并说明优缺点。(我写的是 ping, 不知道对不对)

答案: 使用PING命令就是跨层使用协议。PING命令是网络层ICMP协议的应用, 数据直接从应用层发到了网络层。

三,(10分)

1, 与网络书第二章习题42题差不多

2, 与网络书第二章习题43题差不多

答案: 第五版书的这两道题都很奇怪。。

四, 选择重传滑动窗口协议填发送和接收者窗口变化情况。就是很常见的那种。第三次作业做过类似的。

五, (这一题比较长, 可能会有若干数字记错了) (10分)

A,B 两个主机在一个局域网里 (192.168.1.0/24), 网关都已配置为网关路由器的地址

192.168.1.1, 但是 A 的子网掩码错误配置成了 255.255.0.0, B 的子网掩码错误配置成了 255.255.255.240. 没有其他配置错误

现在有如下4个 ip 分组:

- 1, A 访问 166.111.8.100
- 2, A 访问 166.111.8.200
- 3, A 访问 192.168.3.2
- 4, B 访问 192.168.1.200(这个数字记不清了, 但是用 200 也是可以做题的)

路由器表项如下:

- 1, 192.168.1.0 255.255.255.0
- 2, 不记得了, 应该没用
- 3, 不记得了, 应该没用
- 4, 166.111.8.0 255.255.255.240
- 5, 166.111.8.128 255.255.255.224
- 6, 0.0.0.0

一开始 A和B的ARP缓存都为空, 并认为ARP缓存时间足够大。问题如下:

- (1), 写出上面4个分组发出时, 都要用 ARP 查哪个 IP, 缓存是否命中, 是否会有回应
- (2), 路由器能收到哪些分组? 匹配的路由表项是多少?

答案:

(1) 分组1查的是网关IP (192.168.1.1), 未命中, 查192.168.1.1, 网关会回应其MAC地址;

分组2查得也是网关IP, 缓存命中;

分组3发现是同一个子网的 (其实不是, 但A的子网掩码填错了, 所以错以为是), 于是查192.168.3.2,

未命中, 广播也没人回应;

分组4, 192.168.1.200是否会被认定为同一子网, 需要由B的主机号决定。

B主机号的高4位和200 (11001000) 的高4位一样, 才会被认为是同一子网。

若不是同一子网, 会广播查192.168.1.1, 同一子网则广播查192.168.1.200, 都会有回应。

(2) 分组1和2会被路由器 (也就是对外的网关) 收到, 100 (0110 0100) 和200 (1100 1000),

表项里面的两个子网为: 0000 0000的前4位 (240), 都不会命中; 1000 0000的前3位 (224), 也都不会命中。

(没有命中, 就会去匹配0.0.0.0的默认表项)

如果分组4被判定为不同子网发向了路由器, 则会命中第一项。

问题:

ARP广播时, 如果收到的不符合自己IP的ARP请求, 会不会根据来源的IP-MAC对应关系更新自己的ARP缓存?

(即, A广播寻找网关的MAC地址时, B收到广播, 会不会更新A的IP-MAC对应信息?)

六, (10分)

TCP 拥塞的典型题目, 问拥塞窗口变化情况。给了一个表格填。

MSS=1k, 阈值是4k。其他不记得了。

我记得大概是: 1 2 3 4 6 8 12 13 timeout 15 16 18

分析: MSS即最大报文长度。

七, (10分)

与2006最后一题差不多

--

Traceroot, i@ztrix.me

--

宽爷威武!!!!

宽爷神一样的存在!!!!

宽爷贵班GRE第一人!!!!

□[m□[1;36m※ 来源:· bbs.net9.org·[FROM: 166.111.68.30]□[m