

试卷代号:1255

座位号

中央广播电视大学 2009—2010 学年度第一学期“开放本科”期末考试

计算机网络(本) 试题

2010 年 1 月

题号	一	二	三	四	五	总分
分数						

得分	评卷人

一、是非题(请在括号内,正确的划√,错误的划×。每题 1 分,共 10 分)

1. 从网络的作用范围进行分类,计算机网络可以分为广域网、局域网、校园网。 ()
2. 在 TCP/IP 协议族中实现从 IP 地址到物理地址的映射的是 RARP 协议。 ()
3. 所谓公钥算法加密体制,就是使用不同的加密密钥与解密密钥,是一种由已知加密密钥推导出解密密钥在计算上是不可行的密码体制。 ()
4. HTML、RSS、Blog、SNS、Tag 以及 Wiki 等都是 WEB2.0 的应用。 ()
5. 在数据链路层,数据的传送单位是帧。 ()
6. Internet 的域名系统 DNS 被设计成为一个联机分布式数据库系统,并采用客户服务器模式。 ()
7. 两端用户传输文件,应属于 OSI 参考模型中的应用层处理。 ()
8. 需要与其他子网进行通信的计算机,所要求的 TCP/IP 配置是唯一的 IP 地址、子网掩码以及默认网关的 IP 地址。 ()
9. 三次握手过程是 UDP 协议中为了保证传递的可靠性而专门设立的一个过程。 ()
10. OSI/RM 模型中,网络层用来在设备的进程间传递报文。 ()

得 分	评卷人

二、选择题(每个 2 分,共 20 分)

1. TCP/IP 模型的传输层有两个协议,第一个协议 TCP 是一种可靠的面向连接的协议,第二个协议 UDP 是()。

- A. 一种可靠的面向连接的协议
- B. 一种不可靠的面向连接的协议
- C. 一种可靠的无连接协议
- D. 一种不可靠的无连接协议

2. 按照路径选择算法,连接 LAN 的网桥通常分为透明网桥和()。

- A. 协议转换网桥
- B. 串口网桥
- C. 源路由网桥
- D. 源路径选择透明网桥

3. 在令牌环中,令牌是()、()。

- A. 由要发送分组的站产生
- B. 在环上流动的特殊位串
- C. 由接收站将忙令牌变成空令牌的
- D. 由网络监控站维护的

4. 在下列传输介质中,哪种传输介质的抗电磁干扰性最好?()

- A. 双绞线
- B. 同轴电缆
- C. 光缆
- D. 无线介质

5. 数据报是分组交换网中控制和管理报文分组的一种方法。()

- A. 它在传输信息前不需要呼叫建立过程
- B. 当网络中某个结点失效时,通信无法进行
- C. 在网络结点中不需要进行存储转发
- D. 不能把一份报文送给多个目的地

6. 传输线上保持比特流信号同步,应属于下列 OSI 的哪一层处理?()

- A. 物理层
- B. 数据链路层
- C. LLC 层
- D. 网络层

得分	评卷人

四、简答题(每题 15 分,共 30 分)

1. 简述 TCP/IP 协议帧类型。
2. 说明无连接的服务和面向连接的服务的主要区别。

得分	评卷人

五、论述题(共 20 分)

Internet 网络层 IP 协议目前应用最为广泛。试根据你对 IP 协议的理解,讨论以下问题:

1. Internet 中没有两台或两台以上的主机或路由器可以同时使用同一个 IP 地址。此论点正确吗?为什么?(6分)
2. 连接在 Internet 中的一台主机或路由器只能有一个 IP 地址。此论点正确吗?为什么?
(7分)
3. 有一台主机的 IP 地址是“192. 41. 256. 20”,你认为这个 IP 地址有没有错误?为什么?
(7分)

试卷代号:1255

中央广播电视大学 2009—2010 学年度第一学期“开放本科”期末考试

计算机网络(本) 试题答案及评分标准

(供参考)

2010 年 1 月

一、是非题(每题 1 分,共 10 分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. × | 2. × | 3. √ | 4. × | 5. √ |
| 6. √ | 7. √ | 8. √ | 9. × | 10. × |

二、选择题(每个 2 分,共 20 分)

- | | | | | |
|------|------|--------|------|------|
| 1. D | 2. C | 3. B;D | 4. C | 5. A |
| 6. A | 7. B | 8. C | 9. C | |

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

1. 数据传输
2. 检错重发
3. 以太网上的点对点通信协议
4. 比特流
5. 协议数据单元
6. 子网掩码(Subnet mask)
7. 报文段(segment) TCP 报头前缀 序号(Sequence)
 确认号(Acknowledgement Number)

四、简答题(每题 15 分,共 30 分)

1. 网络上发送的所有 TCP/IP 协议帧都是下述三种类型之一:广播(broadcast)、多播(multicast)和单点播送(直接的,unicast),其中:

(1)Broadcast 帧通过目标地址 FFFFFFFFFFFFFF 发送到网上的所有主机。网络上所有主机都响应这种类型的帧。

(2)Multicast 帧被交付给网络上的一组主机。每台主机必须通过注册多播地址,才能接受指定多播地址的帧。

(3)Unicast(直接的)帧是最常见的帧类型。这些帧交付给网络上的一个具体硬件地址。其他所有的主机将丢弃这个帧。

2. 所谓连接,就是两个对等实体为进行数据通信而进行的一种结合。面向连接的服务是在数据交换之前必须先建立连接。当数据交换结束后,则应终止这个连接。而在无连接服务的情况下,两个实体之间的通信不需要实现建立好一个连接,因此其下层的有关资源不需要实现进行预定保留。这些资源将在数据传输时动态地进行分配。面向连接的服务最大的特点是能够保证接收和发送的顺序一致,但不一定保证可靠的服务质量,无连接的服务不保证接收和发送的顺序一致,也不保证可靠的服务质量,且在不进行数据交换时,两个通信实体不需要同时活跃。

五、论述题(共 20 分)

1. 论点是正确的,因为 Internet 网络层通过 IP 协议规定了连入网络的主机或路由器的网络层(IP 地址)编址方法与路由选择算法。IP 协议要求每台连入 Internet 的主机或路由器至少有一个 IP 地址,并且这个 IP 地址在全网中是惟一的。(6 分)

2. 论点是错误的,因为 IP 地址是与主机或路由器在 Internet 中的连接方式相对应的,如果一台主机或路由器同时连接到两个或多个子网中,那么它就可以有两个或多个 IP 地址。(7 分)

3. 这个 IP 地址是错误的,因为 IP 地址是由 4 个字节的 32 位二进制数,以点分十进制方式表示的,4 个字节的二进制数转换成四个十进制数,每个数值要小于 255。而这个 IP 地址中出现了数值 256,显然地违反了 IP 地址的编码规律,因此是错误的。(7 分)