

全国计算机等级考试四级网络技术论述题真题1计算机等级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/581/2021_2022__E5_85_A8_E5_9B_BD_E8_AE_A1_E7_c98_581593.htm 1.(1996年) 局域网是

当前计算机网络研究与应用的一个热点,而符合IEEE802.3标准的传统Ethernet(MAC层采用CSMA/CD方法,物理层采

用10BASE-T标准)应用最为广泛。随着网络应用的发展,以及大型信息系统与多媒体技术的应用,人们对局域网性能提出了

越来越高的要求,出现了符合100BASE-T标准的FastEthernet、交换局域网SwitchingLAN与ATM等高速局域网产品。尽管高

速局域网技术发展十分迅速,但是Ethernet仍然会被广泛地使用。今后的网络应该是传统Ethernet、FastEthernetLAN与ATM共

存的结构。因此,研究Ethernet的基本工作原理、优点与缺点,讨论高速局域网络发展的趋势与特点,对我们学习和掌握局域网

应用技术是十分重要的。(1)请用Ethernet发送与接收流程框图说明CSMA/CD介质访问控制方法的基本工作原理。(15

分)(2)为什么说CSMA/CD属于共享介质、随机争用型的介质访问控制方法?这种方法主要缺点是什么?(5分)(3)你认

为FastEthernet与ATM、SwitchingLAN是从哪两个方面改进了传统的Ethernet?它们各有什么优缺点?(10分) 答案:(1)要点:

发送流程与接收流程两部分分值分别为8分与7分。发送流程表述中有载波侦听、冲突检测、冲突次数断与后退延迟等4个

要点,顺序正确,流程完整,得8分.缺少一个要点扣2分.顺序颠倒1处,扣1分。接收流程表述中有冲突碎片滤除、地址识别、帧

检验、帧长度检测等4个要点,顺序正确,流程完整,得7分.缺少一个要点扣2分.顺序颠倒1处,扣1分。在流程表述中,要点准

确,但表述不规范,不完整,可扣除1~2分。对考生不能用流程图图表述,但能用文字正确描述,可参考以上分值评分,但满分分别为6分、5分。(2)要点:对CSMA/CD方法的分析与主要缺点两部分分值分别为3分、2分。用Ethernet物理结构特点来表述CSMA/CD方法属共享介质类,得1分.用截止二进制后退延迟算法表述CSMA/CD方法属随机争用型,得2分。指出CSMA/CD方法不适应重负荷与有实时性通信要求,得2分。缺1项扣1分。(3)要点:考生表述:FastEthernet是保持MAC层协议不变,仅从提高带宽角度改进传统Ethernet,ATM、SwitchingLAN是从改变局域网协议与工作原理的角度取得高带宽、低延迟性能,或笼统从提高带宽与改变协议两个方面改进传统局域网,均可得4分;缺少1个要点扣2分; FastEthernet、SwitchingLAN、ATM每个优缺点讨论的分值为2分; FastEthernet优点:对10BASE-T Ethernet的兼容性;缺点:仍保留着CSMA/CD方法的缺点,各为1分; SwitchingLAN优点:通过并发连接获得高带宽;缺点:与传统Ethernet协议的不一致性,各为1分; ATM优点:高带宽、低时延;缺点:采用cell做为数据传输基本单元与Ethernet帧结构的不一致性,各为1分;如考生对FastEthernet、SwitchingLAN与ATM的原理、性能与优缺点分析正确、合理,可参考以上分值分配酌情评分。

2.(2000年) 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: 论点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。论点1正确吗?为什么?(10分) 论点2: 连接在Internet中的一台主机或路由器只能有一个IP地址。论点2正确吗?为什么?(10分) 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？(10分) 答案: (1).论点1是正确的.理由:Internet网络层通过IP协议规定了连入网络的主机或路由器网络层(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. (2).论点2是错误的.理由: A.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,那么他就可以有两个或多个IP地址. B.在Internet中允许一台主机或路由器的两个或多个IP地址. C.如果一台主机或路由器同时有两个或多个IP地址,那么说明这台主机或路由器属于两个或多个逻辑网络. (3).这个IP地址是错误的.因为IP地址是由4个字节的21位二进制数,以点分十进制方式表示.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. 3.(2001年) (1)、在制定网络安全策略时有以下两种思想方法：方法1)：凡是沒有明确表示允许的就要被禁止。方法2)：凡是沒有明确表示禁止的就要被允许。你认为这两种方法中，哪一种对制定网络安全策略是适用的？为什么？(12分) (2)、有的用户认为：网络用户使用方法中规定“不允许将自己的帐户密码告诉别人或泄露出去”的是多余的。你认为这种观点正确吗？为什么？(9分) (3)、有的用户认为：网络用户使用方法中规定“必须定期或不定期修改用户帐户密码” 答案:本题主要考查考生对网络安全、网络用户使用规则中基本问题的理解与掌握程度。 (I)、要点及分数分布 (16分) I)在网络安全策略设计中，一般采用第一种方法。(6分) 2)理由一：第一种

方法明确的限定了用户在网络中访问的权限与能够使用的服务。它符合网络管理中规定用户在网络访问的“最小权限”的原则，即给予用户能完成他的任务所“必要”的访问权限与可以使用的服务类型，这样能便于网络的管理。（5分）

理由二：网络服务类型很多，新的网络服务功能将不断出现。采用第一种思想方法所表示的策略只规定了允许用户做什么；而第二种思想方法所表示的策略只规定了用户不能做什么。那么在一种新的网络应用出现时，对于第一种方法如允许用户使用，它将明确地在使用规定中表述出来；而按照第二种思想方法，如不明确表示禁止，那就意味着允许用户使用。因此从网络应用发展与网络管理的角度，第二种方法有可能造成网络管理的混乱。（5分）

应试者正确地回答“理由一”或“理由二”中的一个，得5分；完整地回答了两点理由方可得10分。应试者表述的结果符合以上原则，应视为正确。

(2)、要点及分数分布（7分）

1)这种观点是错误的（3分）

2)理由：因为用户必须明白，泄露用户帐户密码信息可能为网络非法入侵者以合法身份侵入网络系统提供了条件，这样会危及用户自身的合法权益与网络系统安全（4分）

(3)、要点及分数分布（7分）

1)这种观点是错误的。（3分）

2)理由：网络用户使用方法中规定“必须定期或不定期修改用户帐户密码”的目的是防止网络非法入侵者很容易地通过猜测的方法，来获取用户帐户密码，以保护网络用户合法权益，提高网络系统的安全性。（4分）

7.(2004年) 设某商品-销售数据库中的信息有：员工号、员工名、工资、销售组名、销售组负责人、商品号、商品价、单价、销售日期、销售量、供应者号、供应者名、供应者地址。假定：一个员工仅在一

一个销售组；一个销售组可销售多种商品，一种商品只能由一个组销售；一种商品每天有一个销售量；一个供应者可以供应多种商品，一种商品可以多渠道供货。要求完成下列各题：

(1)根据以上信息，给出E-R图。（10分）(2)按规范化要求设计出3NF的数据库模式。（10分）(3)给出数据库模式中每个关系模式的主键和外键。（5分）(4)在所设计的数据库模式上，检索累计销售总额超过50000元的商品号、商品名、销售总额，并按商品号排序。（5分）

答案: (1)E-R模型(10分.每个实体1分,包括属性.每个联系2分,包括联系类型.) (2)3NF的关系模式:(10分) R1(员工号,员工名,工资,销售组名).(2分,没有销售组名扣1分) R2(销售组名,销售组负责人).(1分) R3(商品号,商品名,单价,销售组名).(2分,没有销售组名扣1分) R4(商品号,销售日期,销售量).(2分) R5(供应者号,供应者名,供应者地址).(1分) R6(商品号,供应者号).(2分) 注:若R1,R3分为二个模式,也要扣1分. (3)主键(3分)外键(2分) R1员工号 R2销售组名 R3商品号 销售组名 R4商品号,销售日期商品号 R5供应者号 R6商品号,供应者号商品号,供应者号 (4)(5分) Select R3.商品号,商品名,sum(销售量)*单价(1分) From R3,R4 where R3.商品名=R4.商品名(1分) Groupby R3.商品名 having sum(销售量)*单价 > 50000(2分) Orderby R3.商品名(1分)

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com