

全国计算机等级考试四级网络技术论述题真题3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_581596.htm 1.(2003年) 网络安全

策略设计的重要内容之一是：确定当网络安全受到威胁时应采取的应急措施。当我们发现网络受到非法侵入与攻击时，所能采取的行动方案基本上有两种：保护方式与跟踪方式。

请根据你对网络安全方面知识的了解，讨论以下几个问题：

(1)．当网络受到非法侵入与攻击时，网络采用保护方式时应该采取哪两个主要的应急措施？（6分）(2)．什么情况适应于采用保护方式（试举出3种情况）。（9分）(3)．当网络受到非法侵入与攻击时，网络采用跟踪方式时应该采取哪两个主要的应急措施？（6分）(4)．什么情况适应于采用跟踪方式（试举出3种情况）。（9分）

答案:(1)．当网络受到非法侵入与攻击时，网络采用保护方式时应该采取的应急措施为：1)立即制止非法侵入或攻击者的活动，恢复网络的正常工作状态，并进一步分析这次安全事故性质与原因，尽量减少这次安全事故造成的损害；2)如果不能马上恢复正常运行时，网络管理员应隔离发生故障的网段或关闭系统，以制止非法侵入与攻击者的活动进一步的发展，同时采取措施恢复网络的正常工作。(2)．保护方式适合以下情况：1)非法侵入与攻击将会对网络系统造成很大危险；2)跟踪非法侵入与攻击者活动的代价太大；3)从技术上跟踪非法侵入与攻击者的活动很难实现。(3)．当网络受到非法侵入与攻击时，网络采用跟踪方式时应该采取的应急措施：1)当网络管理员发现网络存在非法侵入与攻击者的活动时，不立即制止闯入者的活动

； 2)采取措施跟踪非法侵入与攻击者的活动，检测非法侵入与攻击者的来源、目的、非法访问的网络资源，判断非法侵入与攻击的危害，确定处理此类非法侵入与攻击活动的方法。

(4) . 跟踪方式适合以下情况： 1)被攻击的网络资源目标明确； 2)已经知道多次入侵某种网络资源的非法侵入者或攻击者的基本情况； 3)已经找到一种可以控制非法侵入者或攻击者的方法； 4)非法侵入者或攻击者的短期活动不至于立即造成网络资源与系统遭到重大损失。

2.(2004年) 网络互连就是通过网络互连设备将分布在不同地理位置的网络和设备相连接，组成更大规模的互联网络。网络互连设备包括中继器、网桥、路由器和网关等。

(1)试述中继器和网桥的工作原理。(10分)

(2)如果一台运行OSI协议的主机要和另外一台运行TCP/IP协议的主机通信，应该采用什么网络互连设备？为什么？(10分)

(3)在如下图所示的局域网中，LAN1和LAN2都是Ethernet，由路由器R互连。现在LAN1上的主机f要给LAN2上的主机c发送一个报文。按照协议分层原则，该报文被封装在Ethernet帧中传递。问：1)该帧在LAN1上传输时帧的源地址和目的地址？2)该帧经过路由器R的转发，在LAN2上传输时的源地址和目的地址？(注：Ethernet-i表示节点i的Ethernet地址)(8分)

答案: (1) 中继器工作在物理层(2分). 把一个接口输入的比特简单广播到所有其它接口(3分). 网桥工作在链路层(2分). 把一个接口输入的帧转发到通向目的地的另一个接口(3分). (2) 必须采用多协议路由器(现在的说法)或网间连接器(gateway, 书上的说法)(6分). 因为这涉及到两种协议的转换(4分). (3) 在LAN1上传输的帧的源地址是Ethernet-f, 目的地址是Ethernet-r1(5分). 2) 在LAN2上传输的帧的源地址

是Ethernet-r2,目的地址是Ethernet-c(5分). 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) 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。(1)、要点及分数分布(16分) 1)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) SelectR3.商品号,商品名,sum(销售量)*单价(1分)
FromR3,R4whereR3.商品名=R4.商品名(1分) GroupbyR3.商品名havingsum(销售量)*单价>.50000(2分) OrderbyR3.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