

# 全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

## 2004 年下半年 网络工程师级 上午试卷

（考试时间 9:00~11:30 共 150 分钟）

请按下述要求正确填写答题卡

1. 在答题卡的指定位置上正确写入你的姓名和准考证号，并用正规 2B 铅笔在你写入的准考证号下填涂准考证号。
2. 本试卷的试题中共有 75 个空格，需要全部解答，每个空格 1 分，满分 75 分。
3. 每个空格对应一个序号，有 A、B、C、D 四个选项，请选择一个最恰当的选项作为解答，在答题卡相应序号下填涂该选项。
4. 解答前务必阅读例题和答题卡上的例题填涂样式及填涂注意事项。解答时用正规 2B 铅笔正确填涂选项，如需修改，请用橡皮擦干净，否则会导致不能正确评分。

### 例题

●2004 年下半年全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试日期是  
（88） 月 （89） 日。

- |           |      |       |       |
|-----------|------|-------|-------|
| （88） A. 8 | B. 9 | C. 10 | D. 11 |
| （89） A. 4 | B. 5 | C. 6  | D. 7  |

因为考试日期是“11 月 6 日”，故（88）选 D，（89）选 C，应在答题卡序号 88 下对 D 填涂，在序号 89 下对 C 填涂（参看答题卡）。

● 内存按字节编址，地址从A4000H到CBFFFH，共有(1)字节。若用存储容量为32K×8bit的存储器芯片构成该内存，至少需要(2)片。

- (1) A. 80K                      B. 96K                      C. 160K                      D. 192K  
(2) A. 2                              B. 5                              C. 8                              D. 10

● 中断响应时间是指(3)。

- (3) A. 从中断处理开始到中断处理结束所用的时间  
    B. 从发出中断请求到中断处理结束所用的时间  
    C. 从发出中断请求到进入中断处理所用的时间  
    D. 从中断处理结束到再次中断请求的时间

● 若指令流水线把一条指令分为取指、分析和执行三部分，且三部分的时间分别是 $t_{取指}=2ns$ ， $t_{分析}=2ns$ ， $t_{执行}=1ns$ 。则100条指令全部执行完毕需(4)ns。

- (4) A. 163                      B. 183                      C. 193                      D. 203

● 在单指令流多数据流计算机(SIMD)中，各处理单元必须(5)。

- (5) A. 以同步方式，在同一时间内执行不同的指令  
    B. 以同步方式，在同一时间内执行同一条指令  
    C. 以异步方式，在同一时间内执行不同的指令  
    D. 以异步方式，在同一时间内执行同一条指令

● 单个磁头在向盘片的磁性涂层上写入数据时，是以(6)方式写入的。

- (6) A. 并行                      B. 并一串行                      C. 串行                      D. 串一并行

● 容量为64块的Cache采用组相联方式映像，字块大小为128个字，每4块为一组。若主存容量为4096块，且以字编址，那么主存地址应为(7)位，主存区号应为(8)位。

- (7) A. 16                      B. 17                      C. 18                      D. 19  
(8) A. 5                              B. 6                              C. 7                              D. 8

● 软件开发中的瀑布模型典型地刻画了软件生存周期的阶段划分，与其最相适应的软件开发方法是(9)。

- (9) A. 构件化方法                      B. 结构化方法  
    C. 面向对象方法                      D. 快速原型方法

● 下述任务中，不属于软件工程需求分析阶段的是(10)。

- (10) A. 分析软件系统的数据要求                      B. 确定软件系统的功能需求  
      C. 确定软件系统的性能要求                      D. 确定软件系统的运行平台

● 软件设计的主要任务是设计软件的结构、过程和模块，其中软件结构设计的主要任务是要确定(11)。

- (11) A. 模块间的操作细节                      B. 模块间的相似性

C. 模块间的组成关系

D. 模块的具体功能

● 系统测试是将软件系统与硬件、外设和网络等其他因素结合，对整个软件系统进行测试。(12)不是系统测试的内容。

- (12) A. 路径测试      B. 可靠性测试      C. 安装测试      D. 安全测试

● 项目管理工具中，将网络方法用于工作计划安排的评审和检查的是(13)。

- (13) A. Gantt 图      B. PERT 网图      C. 因果分析图      D. 流程图

● 在结构化分析方法中，数据字典是重要的文档。对加工的描述是数据字典的组成内容之一，常用的加工描述方法(14)。

- (14) A. 只有结构化语言      B. 有结构化语言和判定树  
C. 有结构化语言、判定树和判定表      D. 有判定树和判定表

● CMM 模型将软件过程的成熟度分为 5 个等级。在(15)使用定量分析来不断地改进和管理软件过程。

- (15) A. 优化级      B. 管理级      C. 定义级      D. 可重复级

● 在面向数据流的设计方法中，一般把数据流图中的数据流划分为(16)两种。

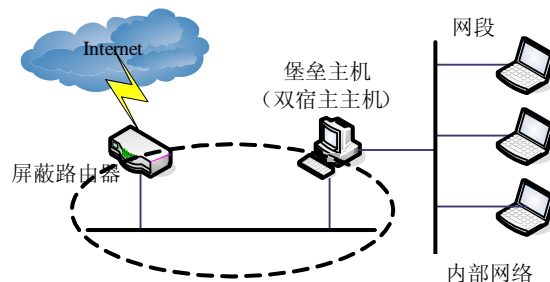
- (16) A. 数据流和事务流      B. 变换流和数据流  
C. 变换流和事务流      D. 控制流和事务流

● (17)属于第三层VPN协议。

- (17) A. TCP      B. IPsec      C. PPOE      D. SSL

● 下图所示的防火墙结构属于(18)。

- (18) A. 简单的双宿主主机结构      B. 单 DMZ 防火墙结构  
C. 带有屏蔽路由器的单网段防火墙结构      D. 双 DMZ 防火墙结构



● 电子商务交易必须具备抗抵赖性，目的在于防止(19)。

- (19) A. 一个实体假装成另一个实体  
B. 参与此交易的一方否认曾经发生过此次交易  
C. 他人对数据进行非授权的修改、破坏  
D. 信息从被监视的通信过程中泄漏出去

● 知识产权一般都具有法定的保护期限，一旦保护期限届满，权利将自行终止，成为社会公众可以自由使用的知识。(20) 权受法律保护期限是不确定的，一旦为公众所知悉，即成为公众可以自由使用的知识。

- (20) A. 发明专利            B. 商标            C. 作品发表            D. 商业秘密

● 甲、乙两人在同一时间就同样的发明创造提交了专利申请，专利局将分别向各申请人通报有关情况，并提出多种解决这一问题的办法，不可能采用(21)的办法。

- (21) A. 两申请人作为一件申请的共同申请人  
B. 其中一方放弃权利并从另一方得到适当的补偿  
C. 两件申请都不授予专利权  
D. 两件申请都授予专利权

● 《计算机软件产品开发文件编制指南》(GB 8567—88)是(22)标准。

- (22) A. 强制性国家            B. 推荐性国家            C. 强制性行业            D. 推荐性行业

● 虚拟存储管理系统的基础是程序的(23)理论，这个理论的基本含义是指程序执行时往往会不均匀地访问主存储器单元。根据这个理论，Denning提出了工作集理论。工作集是进程运行时被频繁地访问的页面集合。在进程运行时，如果它的工作集页面都在(24)内，能够使该进程有效地运行，否则会出现频繁的页面调入/调出现象。

- (23) A. 全局性            B. 局部性            C. 时间全局性            D. 空间全局性  
(24) A. 主存储器            B. 虚拟存储器            C. 辅助存储器            D. u 盘

● 在 UNIX 操作系统中，若用户键入的命令参数的个数为 1 时，执行 `cat $1` 命令；若用户键入的命令参数的个数为 2 时，执行 `cat >> $2 < $1` 命令。请将下面所示的 Shell 程序的空缺部分补齐。

```
case (25) in
  1) cat $1 ;;
  2) cat >> $2 < $1;;
  *) echo 'default.... '
esac
```

- (25) A. \$\$            B. \$@            C. \$#            D. \$\*

● 设信道的码元速率为 300 波特，采用 4 相 DPSK 调制，则信道的数据速率为(26) b/s。

- (26) A. 300                      B. 600                      C. 800                      D. 1000

● 光纤通信中使用的复用方式是(27)。E1 载波把 32 个信道按(28)方式复用在一条 2.048Mb/s 的高速信道上，每条话音信道的数据速率是(29)。

- (27) A. 时分多路              B. 空分多路              C. 波分多路              D. 频分多路  
(28) A. 时分多路              B. 空分多路              C. 波分多路              D. 频分多路  
(29) A. 56Kb/s                B. 64Kb/s                C. 128Kb/s                D. 512Kb/s

● 用户A与用户B通过卫星链路通信时，传播延迟为 270ms，假设数据速率是 64Kb/s，帧长 4000 bit，若采用停等流控协议通信，则最大链路利用率为(30)；若采用后退N帧ARQ协议通信，发送窗口为 8，则最大链路利用率可以达到(31)。

- (30) A. 0.104                  B. 0.116                  C. 0.188                  D. 0.231  
(31) A. 0.416                  B. 0.464                  C. 0.752                  D. 0.832

● HDLC是一种(32)协议。

- (32) A. 面向比特的同步链路控制              B. 面向字节计数的异步链路控制  
      C. 面向字符的同步链路控制              D. 面向比特流的异步链路控制

● 帧中继网络没有采用流量控制机制，只有拥塞控制功能。采用显式信令控制时，如果LAP-D帧中的FECN比特置 1，则表示(33)。

- (33) A. 在帧的传送方向上出现了拥塞        B. 在与帧传送相反的方向上出现了拥塞  
      C. 在两个传送方向上同时出现了拥塞    D. 没有出现拥塞

● ATM网络采用了许多通信量管理技术以避免拥塞的出现，其中(34)是防止网络过载的第一道防线。

- (34) A. 连接许可    B. 选择性信元丢弃    C. 通信量整形    D. 使用参数控制

● IP交换是一种利用交换硬件快速传送IP分组的技术。一台 IP交换机由(35)三部分组成。IP交换机初始化后为每一个物理连接建立一个默认的(36)，相邻的IP交换机通过这些默认通道交换路由信息和数据分组。为了进行第三层路由选择，IP交换控制器必须根据(37)等信息对网络数据流进行分类并加上数据流描述符。

- (35) A. ATM 交换模块、IP 交换控制器和交换机管理协议  
      B. RF 交换模块、IP 交换控制器和路由器管理协议  
      C. X.25 交换模块、IP 交换控制器和交换机管理协议  
      D. IPX 交换模块、IP 交换控制器和路由器管理协议  
(36) A. 帧中继交换通道    B. ATM 交换通道    C. X.25 交换通道    D. IPX 交换通道  
(37) A. 源和目标 IP 地址、MAC 地址        B. 源 IP 地址、ATM VPI/VCI  
      C. 目标 IP 地址、TCP/UDP 端口号    D. 源和目标 IP 地址、TCP/UDP 端口号

● IETF定义的多协议标记交换（MPLS）是一种第三层交换技术，MPLS网络由（38）组成，负责为网络流添加/删除标记的是（39）。

- (38) A. 标记交换路由器和标记边缘路由器
- B. 标记分发路由器和标记边缘路由器
- C. 标记分发路由器和标记传送路由器
- D. 标记传送路由器和标记交换路由器
- (39) A. 标记分发路由器
- B. 标记边缘路由器
- C. 标记交换路由器
- D. 标记传送路由器

● DHCP协议的功能是（40）。在Linux中提供DHCP服务的程序是（41）；DHCP服务将主机的MAC地址和IP地址绑定在一起的方法是在（42）文件中添加“host 主机名 {hardware Ethernet xx.xx.xx.xx.xx.xx fixed-address 192.168.0.9}”配置项；创建DHCP租用文件的命令是（43）；通过运行（44）命令可以设置在操作系统启动时自动运行DHCP服务。

- (40) A. 为客户自动进行注册
- B. 为客户机自动配置 IP 地址
- C. 使 DNS 名字自动登录
- D. 为 WINS 提供路由
- (41) A. /etc/networks/dhcpd
- B. /usr/sbin/dhcp
- C. /etc/networks/dhcp
- D. /usr/sbin/dhcpd
- (42) A. /etc/dhcpd.conf
- B. /etc/dhcp.conf
- C. /networks/dhcpd.conf
- D. /networks/dhcp.conf
- (43) A. touch /var/state/dhcp/dhcpd.leases
- B. address /var/state/dhcp/dhcpd.leases
- C. nat /var/state/dhcp/dhcp.leases
- D. resolve /var/state/dhcp/dhcp.leases
- (44) A. ipconfig
- B. touch
- C. reboot
- D. chkconfig

● 在分布式环境中实现身份认证可以有多种方案，以下选项中最不安全的身份认证方案是（45）。

- (45) A. 用户发送口令，由通信对方指定共享密钥
- B. 用户发送口令，由智能卡产生解密密钥
- C. 用户从 KDC 获取会话密钥
- D. 用户从 CA 获取数字证书

● 数字证书采用公钥体制进行加密和解密。每个用户有一个私钥，用它进行（46）；同时每个用户还有一个公钥，用于（47）。X.509 标准规定，数字证书由（48）发放，将其放入公共目录中，以供用户访问。X.509 数字证书中的签名字段是指（49）。如果用户UA从A地的发证机构取得了证书，用户UB从B地的发证机构取得了证书，那么（50）。

- (46) A. 解密和验证
- B. 解密和签名
- C. 加密和签名
- D. 加密和验证
- (47) A. 解密和验证
- B. 解密和签名
- C. 加密和签名
- D. 加密和验证

- (48) A. 密钥分发中心    B. 证书授权中心    C. 国际电信联盟    D. 当地政府
- (49) A. 用户对自己证书的签名    B. 用户对发送报文的签名  
C. 发证机构对用户证书的签名    D. 发证机构对发送报文的签名
- (50) A. UA 可使用自己的证书直接与 UB 进行安全通信  
B. UA 通过一个证书链可以与 UB 进行安全通信  
C. UA 和 UB 还须向对方的发证机构申请证书, 才能进行安全通信  
D. UA 和 UB 都要向国家发证机构申请证书, 才能进行安全通信

● 下面有关NTFS文件系统优点的描述中, (51)是不正确的。要把FAT32分区转换为NTFS分区, 并且保留原分区中的所有文件, 不可行的方法是(52)。

- (51) A. NTFS 可自动地修复磁盘错误    B. NTFS 可防止未授权用户访问文件  
C. NTFS 没有磁盘空间限制    D. NTFS 支持文件压缩功能
- (52) A. 利用磁盘分区管理软件同时实现 FAT32 到 NTFS 的无损转换和文件拷贝  
B. 先把 FAT32 分区格式化为 NTFS 分区, 再把盘上的文件转换为 NTFS 文件  
C. 先把分区中的文件拷贝出来, 然后把分区格式化为 NTFS, 再把文件拷贝回去  
D. 利用分区转换工具“Convert.exe”将 FAT32 转换为 NTFS 并实现文件拷贝

● 在Windows 2000 操作系统中, 配置IP地址的命令是(53)。若用ping命令来测试本机是否安装了TCP/IP协议, 则正确的命令是(54)。如果要列出本机当前建立的连接, 可以使用的命令是(55)。

- (53) A. winipcfg    B. ipconfig    C. ipcfg    D. winipconfig
- (54) A. ping 127.0.0.0    B. ping 127.0.0.1    C. ping 127.0.1.1    D. ping 127.1.1.1
- (55) A. netstat -s    B. netstat -o    C. netstat -a    D. netstat -r

● 以太网交换机根据(56)转发数据包。访问交换机的方式有多种, 配置一台新的交换机时可以(57)进行访问。在键入交换机命令时可使用缩写形式, 在Switch#模式下, 如果键入con, 则表示(58)。

- (56) A. IP 地址    B. MAC 地址    C. LLC 地址    D. PORT 地址
- (57) A. 通过微机的串口连接交换机的控制台端口  
B. 通过 Telnet 程序远程访问交换机  
C. 通过浏览器访问指定 IP 地址的交换机  
D. 通过运行 SNMP 协议的网管软件访问交换机
- (58) A. connect    B. control    C. configure    D. confirm

● 在缺省配置的情况下, 交换机的所有端口(59)。连接在不同交换机上的、属于同一VLAN的数据帧必须通过(60)传输。

- (59) A. 处于直通状态    B. 属于同一 VLAN  
C. 属于不同 VLAN    D. 地址都相同
- (60) A. 服务器    B. 路由器    C. Backbone 链路    D. Trunk 链路

● 以太网 100BASE-TX标准规定的传输介质是(61)。

(61) A. 3类 UTP      B. 5类 UTP      C. 单模光纤      D. 多模光纤

● 许多网络通信需要进行组播, 以下选项中不采用组播协议的应用是(62)。在IPv4中把(63)类地址作为组播地址。

(62) A. VOD      B. Netmeeting      C. CSCW      D. FTP

(63) A. A      B. B      C. D      D. E

● 将双绞线制作成交叉线(一端按EIA/TIA 568A线序, 另一端按EIA/TIA 568B线序), 该双绞线连接的两个设备可为(64)。

(64) A. 网卡与网卡      B. 网卡与交换机

C. 网卡与集线器      D. 交换机的以太口与下一级交换机的 UPLINK 口

● 以下不属于中间件技术的是(65)。

(65) A. Java RMI      B. CORBA      C. DCOM      D. Java Applet

● Networks can be interconnected by different devices. In the physical layer, networks can be connected by (66) or hubs, which just move the bits from one network to an identical network. One layer up we find bridges and switches, which operate at data link layer. They can accept (67), examine the MAC address, and forward the frames to a different network while doing minor protocol translation in the process. In the network layer, we have routers that can connect two networks. If two networks have (68) network layer, the router may be able to translate between the packet formats. In the transport layer we find transport gateway, which can interface between two transport connections. Finally, in the application layer, application gateways translate message (69). As an example, gateways between Internet e-mail and X.400 e-mail must (70) the e-mail message and change various header fields.

(66) A. repeaters      B. relays      C. connectors      D. modems

(67) A. frames      B. packets      C. packages      D. cells

(68) A. special      B. dependent      C. similar      D. dissimilar

(69) A. syntax      B. semantics      C. language      D. format

(70) A. analyze      B. parse      C. delete      D. create

● The purpose of the requirements definition phase is to produce a clear, complete, consistent, and testable (71) of the technical requirements for the software product.

During the requirements definition phase, the requirements definition team uses an iterative process to expand a broad statement of the system requirements into a complete and detailed specification of each function that the software must perform and each (72) that it must meet. The starting point is usually a set of high-level requirements from the (73) that describe the project or problem.

In either case, the requirements definition team formulates an overall concept for the system and then defines (74) showing how the system will be operated, publishes the system and operations concept document, and conducts a system concept review(SCR).

Following the SCR, the team derives (75) requirements for the system from the high level requirements and the system and operations concept. Using structured or object-oriented analysis, the team specifies the software functions and algorithms needed to satisfy each detailed requirement.

- |                   |               |                  |              |
|-------------------|---------------|------------------|--------------|
| (71) A. function  | B. definition | C. specification | D. statement |
| (72) A. criterion | B. standard   | C. model         | D. system    |
| (73) A. producer  | B. customer   | C. programmer    | D. analyser  |
| (74) A. rules     | B. principles | C. scenarios     | D. scenes    |
| (75) A. detailed  | B. outlined   | C. total         | D. complete  |