

2013 校园招聘笔试题目分享.....	1
应聘华为各类工程师通信基础题库以及答案.....	1
华为资金管理岗笔试.....	10
华为厦门销售融资岗笔试.....	12
华为财经笔试.....	12
华为会计笔试.....	12
华为软件工程师笔试题.....	13
华为硬件笔试题.....	18
研发（软件）.....	18
武汉华为笔试归来（财经类资金管理销售融资岗）.....	20
2010-2012 校园招聘笔试题目分享.....	21
华为笔试.....	21
华为笔试回来.....	22
华为的 C 语言笔试题.....	23
华为 C/C++笔试题.....	24

2013 校园招聘笔试题目分享

应聘华为各类工程师通信基础题库以及答案

电信基础知识题库

（以下题目可以按填空、判断或简答方式出题，也可以经过变化成为选择题）

- 1、语音信号数字化过程中，采用的是的量化方法是非均匀量化。
- 2、PCM30/32 路系统中，每个码的时间间隔是 488ns。
- 3、PCM30/32 路系统中，TS0 用于传送帧同步信号，TS16 用于传送话路信令。
- 4、PCM30/32 路系统中，复帧的重复频率为 500HZ，周期为 2ms。
- 5、程控交换机的硬件可分为话路系统和中央控制系统两部分，整个交换机的控制软件都放在控制系统的存储器中。
- 6、一般二氧化硅光纤的零色散波长在 1310nm 左右，而损耗最小点在 1550nm 波长左右。
- 7、G.652 光纤是零色散波长在 1310nm 的单模光纤。
- 8、光缆的基本结构由缆芯、加强元件和护套组成。
- 9、常用的光缆结构形式有层绞式光缆、束管式光缆、骨架式光缆和带状式光缆。
- 10、在网状网的拓扑结构中，N 个节点完全互连需要 $N(N-1)/2$ 条传输线路。
- 11、在星型网的拓扑结构中，N 个节点完全互连需要 N-1 条传输线路。
- 12、ATM 技术是电路交换技术和分组交换技术的结合。
- 13、根据 98 年发布的《自动交换电话（数字）网技术体制》，我国电话网分为三级。

- 14、根据新的电话网体制，我国长途电话网分为二级。
- 15、当电话网全网为三级时，两端局之间最大的串接电路段数为 5 段，串接交换中心最多为 6 个。
- 16、新体制中一级长途交换中心（DC1）为省（自治区、直辖市）长途交换中心，其职能主要是汇接所在省（自治区、直辖市）的省际长途来去话务和一级交换中心所在地的长途终端话务。
- 17、一级长途交换中心（DC1）之间以基干路由网状相连。
- 18、根据话务流量流向，二级长途交换中心（DC2）也可与非从属的一级长途交换中心 DC1 建立直达电路群。
- 19、一级长途交换中心 DC1 可以具有二级长途交换中心的职能。
- 20、本地网路由的选择顺序为：直达路由、迂回路由、最终路由。
- 21、数字本地网中，原则上端至端的最大串接电路数不超过 3 段。
- 22、根据 CCITT 的建议，国内有效号码的长度不超过 12 位，国际有效号码长度不超过 15 位。
- 23、我国电话网目前采用的编号方式为不等位编号。
- 24、No.7 信令中，消息传递部分由低到高依次包括信令数据链路、信令链路功能和信令网功能三个功能级。
- 25、国内 No.7 信令网采用由 HSTP、LSTP 和 SP 组成的三级信令网。
- 26、常见的同步基准信号有 2048Kbits/s 和 2048KHz。
- 27、我国的 No.7 信令网为三级网络结构。
- 28、我国 No.7 信令网中，第一级 HSTP 间采用 A、B 平面连接方式，A、B 平面内部各个 HSTP 网状相连，A 和 B 平面成对的 HSTP 相连。
- 29、每个 LSTP 通过信令链至少要分别连接至 A、B 平面内成对的 HSTP。
- 30、LSTP 至 A、B 平面两个 HSTP 的信令链路组之间采用负荷分担方式工作。
- 31、每个 SP 至少连至两个 STP。
- 32、SP 至两个 STP 的信令链路应采用负荷分担方式工作。
- 33、两个信令点间的话务群足够大时，可设置直达信令链，采用直联方式。
- 34、我国信令网分为 33 个主信令区。
- 35、我国国内的信令点编码为 24 位。
- 36、直拨 PABX 应分配给信令点编码。
- 37、信令数据链路的传输速率为 2048Kbits/s。
- 38、STP 设备的基本进网要求规定，独立型 STP 信令链路数量不小于 512 条链路。
- 39、STP 设备的基本进网要求规定，独立型 STP 信令处理能力不小于 80000MSU/s。
- 40、STP 设备的基本进网要求规定，独立型 STP 信令链路组数量不小于 256。
- 41、STP 设备的基本进网要求规定，独立型 STP 路由区不小于 1024。
- 42、STP 设备的基本进网要求规定，综合型 STP 信令处理能力不小于 10000MSU/s，最大信令链路数量不小于 128。
- 43、信令路由的选择规则是首先选择正常路由，当正常路由故障不能使用时，再选择替换路由。
- 44、高效直达电路群上的话务可溢出到其他电路群上去，低呼损直达电路群上的话务不允许溢出到其他电路群上去。
- 45、本地网为网状网结构时，所有端局与长途局间必须设置基干电路群，所有端局间必须设置低呼损直达电路群。
- 46、本地网为集中汇接方式时，所有端局与长途局间必须设置基干电路群，所有端局和汇接局之间必须设置低呼损直达电路群。话务量大的两端局之间可设置直达电路（高效或低呼损）。汇接局和长途局之间可设置低呼损直达电路群。
- 47、根据交换设备总技术规范书，我国电话用户的话务负荷分为两档：0.05-0.10Erl/用户、0.10-0.15Erl/用户。

- 48、根据交换设备总技术规范书, 交换设备来话中继话务负荷按 $0.7Erl/线$ 计算。
- 49、在中国 1 号信令的后向 A 组信号中, A1: 发下一位, A2: 由第一位发起, A3: 转 KB 信号, A4: 机键拥塞, A5: 空号, A6: 发 KA 和主叫用户号码。
- 50、我国交换机本地通信的计费方式为: 由主叫用户所在的发端本地局负责计费, 对 PSTN 用户采用复式记次方式, 对 ISDN 用户采用详细记录 (LAMA) 方式。
- 51、我国交换机国内长途通信的计费方式为: 原则上由发端长途局进行计费, 采用详细计费记录 (CAMA) 方式。
- 52、根据交换设备总技术规范书, 交换设备用户侧接口有: 二线模拟接口 Z、数字接口 V 和 U。中继侧接口只使用数字接口 A ($2048Kbps/s$)
- 53、根据交换设备总技术规范书的规定, 交换机采用主从同步方式。
- 54、最基本的光传输系统由电/光变换器 (E/O)、光/电变换器 (O/E) 和光纤组成。
- 55、要将交流 220V 电源转换成稳定的-48V 直流电源输出, 一般需经过变压、整流、滤波和稳压四个步骤。
- 56、同步网中时钟有四种工作状态: 快捕、跟踪、保持和自由运行。
- 57、信令网是由信令点 SP、信令转接点 STP 以及连接它们的信令链路 LINK 组成。
- 58、ATM 采用 53 字节的定长信元, 其中 5 字节为信元头, 48 字节为信息字段。
- 59、在 PCM 传输线上传输的码型是 HDB3 码, 在交换设备内采用的码型是 NRZ 码。
- 60、我国数字移动通信网 (GSM) 采用 3 级结构, 分别是 TMSC1、TMSC2 和 MSC。
- 61、OSI 参考模型中的七层由低到高分别为物理层、数据链路层、网络层、传送层、会话层、表示层和应用层。
- 62、TCP/IP 中的 TCP 指传输控制协议, IP 是指网际协议, IPX/SPX 中的 IPX 指互联网信息包交换协议, SPX 是指顺序信息交换包协议。
- 63、通信网的基本结构形式有五种, 分别是网型、星型、复合型、环型、总线型。
- 64、数字交换网络所用的时分接线器有时间接线器和空间接线器两种。
- 65、我国目前使用的随路信令为中国一号信令系统, 具体分为线路信令和记发器信令。
- 66、语音数字化处理在 PCM 系统的发端需包括采样、量化、编码个基本部分; 而在收端包括再生、解码、滤波三个部分。
- 67、数字用户交换机的用户电路具有七种功能, 通常简称为“BORSCHT”功能。即馈电、过压保护、振铃、监视、编译码、混合和测试。
- 68、10BASE2 同轴细缆网线采用 BNC、每一区段最大传送距离是 185 米, 10BaseT 无屏蔽双绞网线采用 RJ45 接头、每一区段最大传送距离是 100 米。
- 69、No.7 信令方式的基本功能结构是由消息传递部分 MTP 和用户部分 UP 组成。其中用户部分 UP 可以是电话用户部分、数据用户 DUP 部分或 ISDN 用户部分等。
- 70、Erl 的计算方法: 单位时间内通话时间所占的百分比。BHCA 的计算方法: 忙时最大试呼次数。
- 71、七号信令电路, 国标规定了两种选线方式: 大小/小大、主控/非主控, 优先使用主控/非主控方式。
- 72、DPC 为目的信令点编码, OPC 为源信令点编码, CIC 为电路识别码, 其中 CIC 的最低 5 位表示分配给话路的实际时隙号, 其余 7 位表示起源点和目的点的 PCM 系统识别码。
- 73、数据通信用户设备按功能可分成数据终端设备 (DTE) 和数据电路终接设备 (DCE)。
- 74、TCP 协议和 IP 协议分别是在 OSI 模型中第四层 (传送层) 和第三层 (网络层) 上实现的。
- 75、HDLC 是高速数据链路控制规程的缩写,HDSL 是高比特率数字用户电路的缩写,ADSL 是异步数字用户电路的缩写,SDSL 是同步数字用户电路的缩写。
- 76、电路交换方式分为时分电路交换方式和空分电路交换方式,存储交换方式分为报文交换方式和分组交换方式。
- 77、进行时隙交换采用 T 接线器, T 接线器有输入控制和输出控制两种方式, T 接线器由语音存储器和控制存储器两部分组成。
- 78、电话网组成部分包括传输线路、交换机和用户终端。

79、在 NO.7 信号中, IAM 表示初始地址信息, IAI 表示带附加信息的初始地址信息, ANC 表示应答计费, GRQ 表示一般请求信号, GSM 表示一般前向建立信号, ACM 表示地址全信息, 前向拆线信号为 CLF, 释放监护信号为 RLG。

80、NO.7 信令单元有消息信令单元、链路状态单元和填充单元等三种信号单元。

81、NO.7 信令网的工作方式, 根据通话电路和信号链路的关系, 一般可分为直连工作方式和准直连工作方式。

82、接入网有三类主要接口用户网络接口 (UNI)、业务节点接口 (SNI)、Q3 管理接口

83、TMN 提供性能管理, 故障管理, 配置管理, 帐务管理, 安全管理五个管理功能域。

84、SDH 帧结构分为段开销 SOH, 信息净负荷 PAYLOAD, 管理单元指针 AUPTR 和三部分。3 个 TU-12 构成 1 个 TUG-2, 7 个 TUG-2 构成一个 TUG-3, 3 个 TUG-3 构成一个 VC-4。

85、FTTC 意思是光纤到路边、FTTB 意思是光纤到楼、FTTO 意思是光纤到办公室、FTTH 意思是光纤到户。

86、有两种基本的 ISDN 服务类型: 基本速率接口 BRI 和基群速率接口 PRI。

填空题.

我国和欧洲采用的 PCM 非均匀量化方式实现方法为 (A 律 13 折线压扩), 共分 (128) 个量化级, 而日本和北美采用的非均匀量化方法是 (u 律压扩)。

石英光纤的零色散波长在 (1.31) um 左右, 损耗最小点在 (1.55) um 左右。

中国长途 No.7 信令网采用 (三) 级结构, 第一级为 (高级信令转接点 HSTP), 第二级为 (低级信令转接点 LSTP), 第三级为 (信令点 SP)。大、中城市的本地网采用 (二) 级信令网。

根据我国的信令网组织原则, 每个信令链路组中至少应包括 (2) 条信令链路。

信令路由可分为正常路由和 (迂回路由)。

No.7 信令方式中, OPC 指 (源信令点编码), DPC 指 (目的信令点编码), CIC 指 (电路识别码), SLC 指 (信令链路编码)。

No.7 信令方式的基本功能结构是由 (消息传递部分 (MTP)) 和 (用户部分 (UP)) 组成的。

No.7 信令方式的信令单元可分为 (MSU)、(LSSU) 和 (FISU) 三种。

No.7 信令系统的工作方式有直连工作方式、(准直连工作方式) 和 (全分离工作方式) 三种。数字信令链路的速率为 (64) KBPS。

数字同步网的同步方式可分为 (准同步)、主从同步和 (相互同步) 等三种方式, 其中主从同步方式又可分为 (主时钟控制同步方式) 和 (等级时钟同步方式)。

我国国内 No.7 信令网的信令点编码由 (主信令区编码)、(分信令区编码) 和 (信令点编码) 组成。

光纤按传输总模数可分为 (单模光纤) 和 (多模光纤)。

目前我国的移动通信网 (GSM) 采用的频段为 (900M) Hz 和 (1800M) Hz。

我国数字移动通信网 (GSM) 采用 (三) 级结构, 分别是 (TMSC1、TMSC2 和 MSC) 数字移动通信系统中, A 接口是 (MSC) 和 (BSC) 之间的接口, 接口速率为 (2M) bps, Abits 接口是 (BSC) 和 (BTS) 间的接口。

OSI 参考模型中的七层由低到高分别为 (物理层)、(数据链路层)、(网络层)、(传送层)、(会话层)、(表示层) 和 (应用层)。

CP/IP 中的 TCP 指 (传输控制协议), IP 是指网际协议, IPX/SPX 中的 IPX 指 (互联网信息包交换协议), SPX 是指 (顺序信息交换包协议)。

V5.2 接口上的每一条 2048kbit/s 链路上的 TS16 和 TS31 均可用作物理 C 通路; 凡不用作 C 通路的其它时隙, 除 TS0 外, 均可作为承载通路。

STP 由于都采用 2Mb/s 接口, 因而综合型 STP 配备的时钟等级应由该 STP 在信令网中的等级决定, HSTP 应采用第二级 A 类时钟, LSTP 若设在 C3 级中心时, 应采用第二级 B 类时钟, LSTP 若设在汇接局时, 应采用第三级时钟。

电信建筑防雷接地装置的冲击接地电阻不应大于 10W。室外的电缆、金属管道等在进入建筑物之前, 应进

行接地, 室外架空线直接引入室内时在入口处应加避雷器。

交换机机房内设计要满足国家二级防火标准。

每瓦电能变成热能的换算系数是 0.86。

交换机是*定时器来实现监视和话路强迫释放, 国标规定摘机久不拨号等待时长:10s, 号间久不拨号等待时长 20s, 应答监视长途呼叫 90s。

国标规定 SDH 设备应至少配备有 2 个外同步时钟输入接口和 1 个外同步的时钟输出接口, 各接口应符合 ITU-T 建议 G.703。

一个交换设备对一个目标局可选择的最大路由数为 5 个。

华为公司的用户电缆中芯对编排所采用的五种色码线序为粉橙绿蓝灰。

对于基站的固定天线, 在工作频率范围内, 无线端口的 VSWR 应不大于 1.5。

GSM 的空中物理信道是一个频宽 200KHZ, 时长为 0.577ms 的物理实体。

移动用户至公用通信网接口处的净衰耗标称值为 4.5dB。

根据 97 年我国新的电话交换设备总技术规范书, 对开放非 ISDN 业务的用户线话务量可分两档取定: (0.05-0.1) Erl/线和 (0.1-0.15) Erl/线; 中继线的话务量可按 (0.7) Erl/线取定。

我国目前电信网管系统分为 (全国中心)、(省中心) 和 (本地网中心) 三级。

在 SDH 中, STM-1 的速率为(155.520M)bps, STM-4 的速率为(622.080M)bps, STM-16 的速率为(2488.240M) Bps。

信令在多段路由上的传送方式可分为 (端到端) 和 (逐段转发) 两种, No.7 信令采用的传送方式是 (逐段转发)。

目前我国电话网的计费方式有 (CAMA)、(LAMA) 和 (PAMA) 三种。

根据 C&C08 交换机的安装规范要求, 机房净高 (梁下或风管下) 不得小于 (3.0) m。C&C08 交换机第一排机架距墙应不少于 (1.2-1.5) m, 前后两排机架正面的间距一般应设计为 (1.4-1.5) m, 最小不得小于 (1.2) m; 机架侧面与墙的距离不小于 (0.8) m, 机架背面距墙不应小于 (1) M。

C&C08 交换机的直流输入电压范围为 (-41V---57V)。

C&C08 交换机安装规范要求地板承重应不小于 (450Kg)。

BITS 提供的时钟信号可分为两种, 一种是 (2MHZ) 信号, 一种是 (2Mbit) 信号。2B+DISDN 数字用户线总的传输速率是 (160Kbps), 一帧有 (20) 比特。

阻抗为 50 欧姆的同轴细缆网线, 单网段最大传输距离限制为 (185) m, 无屏蔽双绞网线的最大传输距离为 (100) M。

机房内通信设备及其供电设备 (正常不带电的金属部分), (进局电缆的保护装置接地端), (以及电缆的金属护套) 均应作保护接地。

大楼顶的微波天线及其支架应与 (避雷接地线) 就近连通。天馈线的 (上端) 和进入机房入口处均应就近接地。

电力室的直流电源接地线必须从 (接地总汇集线) 上引入。其他机房的直流电源接地线亦可从 (分汇集线上) 引入。

机房的直流电源接地垂直引线长度超过 (30 米) 时, 从 (30 米) 开始, 应每向上隔一层与接地端子连接一次。

局内射频同轴布缆电缆 (外导体) 和屏蔽电缆的 (屏蔽层两端), 均应与所连接设备的金属机壳的外表面保持良好的电气接触。

各类通信设备保护地线的截面积, 应根据最大故障电流值确定, 一般宜选用 (35—95) 平方毫米 (相互故障电流为 25—350A) 的 (多股) 铜线。

综合通信大楼的接地电阻值不宜大于 (1) 欧姆。

电源系统是由 (交流供电系统)、(直流供电系统) 和相应的 (接地系统) 组成。(集中供电)、(分散供电)、(混合供电) 为 3 种比较典型的系统组成方式。

直流供电系统由 (整流设备)、(蓄电池组) 和 (直流配电设备) 组成。

48V 直流放电回路全程压降不应大于 (3.2) V。 .

同步的含义使通信网上的数字设备工作在一个相同的 (平均速率) 上。发送设备快于接收设备的时钟速率, 会产生 (漏读) 滑动, 反之会产生 (重读) 滑动。 .

同步网的同步是数字网中 (所有设备时钟) 之间的同步。“同步” 包括 (比特定) 和 (帧定时) 两层含义。 .

同步方式分为 (全同步)、(全准同步)、(混合同步) 三类。 .

同步方法分为 (主从同步法) 和 (互同步法)。 .

同步系统定时基准的传递方式有以下三种: (PDH2048kbit/s 专线)、(SDHSTM-N 线路信号)、(PDH2048kbit/s 业务电路)。 .

同步网络有 (2048khz)、(2048kbit/s)、(STM-N) 三种接口。

选择题

1、通信网的基本结构形式有五种, 以下正确的说法是 (C)

- A、网型、星型、树型、环型、总线型;
- B、网型、星型、线型、复合型、环型;
- C、网型、星型、复合型、环型、总线型;
- D、网型、环型、线型、复合型、树型。

2、N 个节点完全互联的网型网需要的传输电路数为 (D)

- A、N(N-1) B、N
- C、N-1 D、1/2N(N-1)

3、衡量数字通信系统传输质量的指标是 (A)

- A、误码率 B、信噪比 C、噪声功率 D、话音清晰度

4、以下关于各种类型路由特点的说法, 哪些是不正确的 (B)

- A、选路顺序是先选直达路由、其次迂回路由、再次基于路由;
- B、高效直达路由的呼损不能超过 1%, 该路由允许有话务溢出到其它路由;
- C、低呼损直达路由不允许话务量溢出到其它路由;
- D、一个局向可设置多个路由。

5、消息传递部分为三个功能级, 正确的叙述是 (D)

- A、第一级为数据链路功能级, 第二级是信令网功能级, 第三级是信令链路功能级;
- B、第一级为信令链路功能级, 第二级是数据链路功能级, 第三级是信令网功能级;
- C、第一级为信令网功能级, 第二级是数据链路功能级, 第三级是信令链路功能级;
- D、第一级为数据链路功能级, 第二级是信令链路功能级, 第三级是信令网功能级;

6、以下关于各种类型路由特点的说法, 哪些是不正确的 (B)

- A、选路顺序是先选直达路由、其次迂回路由、再次基于路由;
- B、高效直达路由的呼损不能超过 1%, 该路由允许有话务溢出到其它路由;
- C、低呼损直达路由不允许话务量溢出到其它路由;
- D、一个局向可设置多个路由。

7、分组交换网的网间互联信令规程是 (B)

- A、X.21B、X.25C、X.28D、X.75

8、以下属于可接入 N-ISDN 的业务终端有: (A、B、C、D、F)

- A、数字电话 B、高速数据传真
- C、384K 桌面视像系统 D、会议电视
- E、高清晰度电视 F、计算机通信

9、下列属于采用虚电路连接的系统是 (A、C、D)

- A、分组交换 B、DDNC、帧中继 D、ATME、SDH

10、我国对独立型 STP 设备要求其信令链路数不得小于 (C)

A、128; B、256; C、512; D、1024

11、我国对独立型 STP 设备要求其信令链路数不得小于 (B)

A、7000MSU/s; B、10000MSU/s; C、14000MSU/s; D、20000MSU/s

12、ATM 信元的交换方式为 (C)

A、电路交换; B、分组交换;

C、电路交换和分组交换的组合;

D、与电路交换和分组交换方式毫无关系。

13、GSM 的多址方式为 (D)

A、FDMA; B、TDMA; C、CDMA; D、FDMA-TDMA 混合技术

14、GSM 系统中, 每个载频可包括 (A) 个信道

A、8; B、6; C、4; D、2

15、以下属于被叫控制的特服业务是 (B)

A、110、119、112、180B、110、119、120、122

C、110、114、117、168D、110、119、166、185

16、以下哪种技术属于高速计算机网络技术 (B、D)

A、10BASE-T; B、ATM;

C、EDI (电子数据交换); D、FDDI

17、下列属于计算机网络协议的有 (A、C)

A、TCP/IP; B、MAP; C、IPX/SPX; D、V.24

18、通过使用下列哪种命令可以获得本机的 IP 地址 (B、D)

A、pingB、winipcfgC、tracertD、ipconfig

19、以下哪些 IP 地址可以分配给一台计算机 (D)

A、256.3.2.1; B、197.9.4.0; C、199.100.331.78; D、11.15.33.235

20、下列属于网络互联设备的有 (A、B、D、F)

A、路由器; B、中继器; C、防火墙; D、网络交换机;

E、普通 HUB; F、网关

21、当机房处在相对湿度较低的地区环境时, 特别是当相对湿度处在 B 以下时, 应采用抗静电地面, 加强抗静电措施。

A、10%B、20%

C、30%D、40%

22、我国要求局用程控交换机的系统中断时间为平均每年不超过 B。

A、1 小时 B、3 分钟

C、24 小时 D、一周

23、我国长途自动电话计费方式一般采用 C 计费方式, 对本地 ISDN 用户采用 A。

A、LAMAB、PAMA

C、CAMAD、BULK

24、我国常用的用户信号音如拨号音、忙音、回铃音均采用 B

A、540HZB、450HZ

C、双频 D、1980HZ

25、国标规定 SDH 设备在光缆线路出现下列情况下应即倒换 B

A、链路故障 B、帧丢失 (LOF)

C、传输出现告警 D、其他

26、国标规定接入网的维护管理接口应符合 C 接口标准

A、ZB、DTE/DCE

C、Q3D、2B1Q

- 27、国标规定用户线间绝缘电阻要大于 C 欧姆，馈电电流应不小于 EMA
A. 5000B.10000C.20000
D.12E.18F.20G.26
- 28、国标规定交换机中具备 CID 功能的用户电路的配置比例暂定为 C。
A、5%~10%B、10%~20%
C、10%~30%D、10%~40%
- 29、省信令网管理中心中的信令网管理系统最终应通过 B 传送对 LSTP 和 C3 信令链路的管理信息
A、PSDNB、数据通信网 C、信令网 D、N-ISDN(D 通道)
- 30、长途自动接续中对信号音的发送地点有统一规定，对于忙音的发送地点为 C。
A、长途局 B、本地汇接局
C、发端本地局 D、终端本地局
- 31、在规定的电源电压和温湿度范围内，
450MHZ 系统的发射频率误差不得超过 B，
900MHZ 系统的发射频率误差不得超过 C。
A、 10×10^{-6} B、 5×10^{-6} C、 3×10^{-6} D、 1×10^{-6}
- 32、发射机的载频功率小于
25W 时，任何离散频率的杂散辐射功率不超过 C，大于 25W 时，应低于发射载频功率 B。
A、55dBB、70dBC、2.5uWD、5uW
- 33、我们移动通信的体制规定，公众移动电话网的移动用户与市话、长话用户通话时，移动通信网内音频带内的信噪比大于或等于 CdB。
A、12B、24C、29D、32
- 34.以下哪种技术属于高速计算机网络技术 (B、D)
A、10BASE-T; B、ATM;
C、EDI (电子数据交换);
D、FDDI
- 35.下列属于计算机网络协议的有 (A、C)
A、TCP/IP; B、MAP; C、IPX/SPX; D、V.24
- 36.防范 CIH 病毒的主要措施有 (A、B)
A、更改计算机系统时钟; B、经常使用有效的杀毒软件清除病毒;
C、修改磁盘分区; D、修改 BIOS 设置;
E、更换硬盘
- 37.下列能提供 E1 接口的路由器是 (D)
A、CISCO2501; B、Quidway2501;
C、CISCO2522; D、CISCO4500
- 38.通过使用下列哪种命令可以获得本机的 IP 地址 (B、D)
A、pingB、winipcfgC、tracertD、ipconfig
- 39.下列需要重新启动计算机的操作有 (A、D、E)
A、更改计算机名称; B、增加打印机; C、更改显示器属性中的桌面区域;
D、硬盘分区; E、安装完
AUTOCADR14
- 40.以下属于网络操作系统的是 (A、B、D、E、G)
A、Unix; B、Linux; C、WIN98; D、WINDOWSNT;
E、NETWARE4.11; F、OS/2; G、LANMANGER4.0
- 41.以下哪些 IP 地址可以分配给一台计算机 (D)
A、256.3.2.1; B、197.9.4.0; C、199.100.331.78; D、11.15.33.235

42. AUTOCADR14 中, 若增加一种仿宋字体, 则字库文件 (.ttf 形式) 应放在 (B)

- A、CAD 自身的 FONTS 子目录下;
- B、WINDOWS 的 FONTS 子目录下;
- C、以上两种均可;
- D、硬盘上任意一个子目录下

43. 下列属于网络互联设备的有 (A、B、D、F)

- A、路由器; B、中继器; C、防火墙; D、网络交换机;
- E、普通 HUB; F、网关

44. TELLIN 智能网中 SAU 与 SSP 之间的连接是 (B)

- A、单纯的话路连接
- B、单纯的信令链路连接
- C、既有话路连接, 又有信令链路连接
- D、计算机网络连接

45. TELLIN 智能网中 SAU 与 SCP 处理机之间的连接是 (D)

- A、串口通信连接
- B、并口通信连接
- C、信令链路连接
- D、计算机网络连接

46. TELLIN 智能网中 SMAP 与 SSP 之间 (A)

- A、无连接
- B、串口通信连接
- C、信令链路连接
- D、计算机网络连接

47. 以下有关 TELLIN 智能网的正确描述是: (D)

- A、一套智能网设备中, SMP 是可选设备, SCP 和 SCE 是必选设备。
- B、SCE 的功能是业务处理和控制, 它是智能网的核心设备。

C、IP 和 SSP 必须分离设置，不能合为一个整体。

D、SAU 是 SCP 的一个组成部分。

简答题

1、根据新国标，简述我国电话网新的等级结构

我国电话网由五级逐步演变为三级，新的等级结构为：长途两级，一级交换中心 DC1 和二级交换中心 DC2；本地两级，汇接交换中心 DTm 和终端交换中心 DL。

2、简述适合于特大和大城市的本地网的网路组织

采用分区双汇接局结构。将本地网划分成若干个汇接区，每个汇接区内设置两个大容量的汇接局，覆盖区内的每个端局；当汇接局均为端/汇合一局（用 DTm/DL）时，全网的所有汇接局间为个个相连的网状网；当某一个汇接区内的两个汇接局均为纯汇接局时，这两个汇接局之间不需相连。

3、简述适合于中等城市的本地网的网路组织

采用汇接局全覆盖结构。在全网设置 2~3 汇接局，对全网的端局全覆盖，汇接局一般设置在本地网的中心城市，并且相互之间采用网状网结构。

4、简述适合于较小本地网的网路组织

采用一级（无汇接局）网状网结构。

5、按照新国标规定的电话网等级结构，简述信令网和电话网的对应连接关系。

HSTP—DC1，LSTP—DC2、DTm、DL，在 DC1 兼作 DC2 时，LSTP—DC1。

6、简述电话接续转接次数和转接段数的限值

根据新国标规定的长途网与本地网的关系，在全国长途电话通信中，两端局间的最大串接电路段数为 5 段，串接交换中心数最多为 6 个。

7、简述 ISDN 用户在网路接口处的接入通路的类型（只要求掌握名称及速率）

ISDN 用户网路接口处的'接入通路'表示接口的信息荷载能力。

▲B 通路：具有定时的 64Kbit/s 通路，用于传递广泛的各种用户信息流，不传递 ISDN 电路交换的信令信息。

▲D 通路：主要用于传递 ISDN 电路交换的信令信息，也可以传递遥信信息和分组交换数据。D 通路可以有不同的比特率，

▲H 通路：H 通路有以下几种传输速率：

H0 通路：384Kbit/s

H11 通路：1536Kbit/s

H12 通路：1920Kbit/s

H 通路用于传递各种用户信息流，例如高速传真、电视影像、高质量音频或声音节目、高速数据、分组交换信息等，不传递 ISDN 电路交换的信令信息。

8、简述 ISDN 用户—网络接口中“T”“S”“R”接口的含义

“T”：用户与网络的分界点

“S”：单个 ISDN 终

华为资金管理岗笔试

今天笔了华为，考的是 C 卷，大部分上是基础知识。把记得的题目都写一下，攒个人品。选择题有 CIP，CIF 的区别；FOB，EXW，CIF 还有一个忘了，问哪个受益人要提供担保好像；金融风险有哪些；影响合同质量的因素；企业三大现金流；到期收益率的计算；票据贴现的计算；

填空题：应收账款的种类，现金流来源；现金流量表需要考虑的一个成本；贷款合同利率什么的

判断题：复式记帐原则是否是资产负债表、利润表的基础；影响应收帐款质量的因素判断

论述题：出口信贷对出口的作用。其它的记不清了。国际结算的很多东西都不记得了，考的时候连猜带懵。

更多企业校园招聘笔试面试题合集下载: <http://bimian.xuanjianghui.com.cn/>

祝接下来要投华为的 XDJM 们好运啦。

华为厦门销售融资岗笔试

基本上都是靠的财务知识和国际贸易知识,凭感觉不是很难,考得蛮细,我专业不符,都蒙对了一些。有几个比较怪的,比如应收账款分3类(填空题)外汇交易风险,3类最后一个大题15分,很重要大概意思是:应收账款期90天。有四个数据:在2008年全年收入为10000,成本为5000,实际收款6000,实际支出4000,问题:那么年初的应收账款额是多少!

华为财经笔试

刚刚去笔了华为的资金管理,偶的专业跟这个不搭界,好多题目都不会,现在回忆一下,攒点rp,给其他人参考参考,有用的话就支持下。资金管理好像有三套卷子,我考是C卷,题型是单选(大约15个),多选(大约10个),填空(5个),问答(1个)

单选题目:

哪项会降低公司短期偿债能力,唯一的政策性信用保险机构是哪个,国际收支平衡表是一种什么表(审计?会计?日常?统计?),净经营现金流量的计算,贴现资金的计算,5/10,3/20,N/30,应收账款的计算,到期收益率的计算,跟公司偿债能力同方向变化的指标,

多选题:

企业的特有风险,哪三大现金流量,不计入产品成本的费用项,增加公司经营现金流量的项,

填空题:

汇率的直接标价法和间接标价法的定义,应收账款包括哪三项,三大现金流量,问答题是出口信贷在我国对外出口的影响是什么?只记得这么多了。呵呵

华为会计笔试

华为的校园招聘速度实在是超乎我的想象,上午在宣讲会现场投递的简历,中午收到笔试通知,下午参加笔试。。如果通过了笔试,则在第二第三天进行面试。

我参加的是华为会计类的笔试,趁着记忆还是新鲜的,发帖说说吧。。。

笔试时间为一个小时,题型有三类,选择35题,2分一题,共70分;判断10题,1分一题,共10分;综合题1题,20分。

总的来说,题量不大,基本都是注册会计类型的题目,需要计算的题目很少,都是一些概念性的题目。基本上半个小时就可以搞定。

选择题中既有多选,又有单选,混杂在一起。内容涉及较多的是关于资产类的一些账目处理、分类等,还有就是成本、收入的确认等问题。印象中涉及到的内容有:折旧、坏账处理、租赁、税、投资性房地产、无形资产、在建工程、期间成本、关联方、合并报表等。

判断题涉及内容和选择类似。

综合题是关于收入的,简述收入的定义,并说明销售商品确认收入的条件。

也就这些了吧,具体题目实在是不大好说。建议考试前多看看注册会计的书,熟悉熟悉一些概念性的东西吧,会有很大帮助的。

祝自己好运吧,希望还有机会分享面试经历,吼吼~~~

华为软件工程师笔试题

一、判断题（对的写 T，错的写 F 并说明原因，每小题 4 分，共 20 分）

- 1、有数组定义 `int a[2][2]={{1},{2,3}}`;则 `a[0][1]` 的值为 0。（ ）
- 2、`int (*ptr)()`, 则 `ptr` 是一维数组的名字。（ ）
- 3、指针在任何情况下都可进行 `>`, `<`, `>=`, `<=`, `=` 运算。（ ）
- 4、`switch(c)` 语句中 `c` 可以是 `int`, `long`, `char`, `float`, `unsigned int` 类型。（ ）
- 5、`#define print(x) printf(" the no, " #x ",is ")`

二、填空题（共 30 分）

1、在 windows 下，写出运行结果，每空 2 分，共 10 分。

```
char str[] = " Hello " ;
```

```
char *p=str;
```

```
int n=10;
```

```
sizeof(str)=( )
```

```
sizeof(p)=( )
```

```
sizeof(n)=( )
```

```
void func(char str[100])
```

```
{ }
```

```
sizeof(str)=( )
```

```
2、void setmemory(char **p, int num)
```

```
{ *p=(char *) malloc(num); }
```

```
void test(void)
```

```
{ char *str=NULL;
```

```
getmemory(&str,100);
```

```
strcpy(str, " hello " );
```

```
printf(str);
```

```
}
```

运行 test 函数有什么结果？（ ） 10 分

```
3、设 int arr[]={6,7,8,9,10};
```

```
int *ptr=arr;
```

```
(ptr++)+=123;
```

```
printf(" %d,%d ",*ptr,*(++ptr));
```

() 10 分

二、编程题（第一小题 20，第二小题 30 分）

1、不使用库函数，编写函数 `int strcmp(char *source, char *dest)`

相等返回 0，不等返回 -1；

2、写一函数 `int fun(char *p)` 判断一字符串是否为回文，是返回 1，不是返回 0，出错返回 -1

(1) 什么是预编译，何时需要预编译：

答案：

1、总是使用不经常改动的大型代码体。

2、程序由多个模块组成，所有模块都使用一组标准的包含文件和相同的编译选项。在这种情况下，可以将所有包含文件预编译为一个预编译头。

(2) `char * const p` `char const * p` `const char *p` 上述三个有什么区别？

答案:

char * const p; //常量指针, p 的值不可以修改

char const * p; //指向常量的指针, 指向的常量值不可以改 const char *p; //和 char const *p

(3) char str1[] = "abc"; char str2[] = "abc"; const char str3[] = "abc"; const char str4[] = "abc"; const char *str5 = "abc"; const char *str6 = "abc"; char *str7 = "abc"; char *str8 = "abc"; cout << (str1 == str2) << endl; cout << (str3 == str4) << endl; cout << (str5 == str6) << endl; cout << (str7 == str8) << endl;

结果是: 0 0 1 1 str1,str2,str3,str4 是数组变量, 它们有各自的内存空间; 而 str5,str6,str7,str8 是指针, 它们指向相同的常量区域。

(4) 以下代码中的两个 sizeof 用法有问题吗?

[C 易] void UpperCase(char str[]) // 将 str 中的小写字母转换成大写字母 { for(size_t i=0; i <sizeof(str)/sizeof(str[0]); ++i) if('a' <=str[i] && str[i] <='z') str[i] -= ('a'-'A'); } char str[] = "aBcDe"; cout << "str 字符长度为: " << sizeof(str)/sizeof(str[0]) << endl; UpperCase(str); cout << str << endl; 答案: 函数内的 sizeof 有问题。根据语法, sizeof 如用于数组, 只能测出静态数组的大小, 无法检测动态分配的或外部数组大小。函数外的 str 是一个静态定义的数组, 因此其大小为 6, 因为还有 '\0', 函数内的 str 实际只是一个指向字符串的指针, 没有任何额外的与数组相关的信息, 因此 sizeof 作用于上只将其当指针看, 一个指针为 4 个字节, 因此返回 4。

(5) 一个 32 位的机器,该机器的指针是多少位答案:

指针是多少位只要看地址总线的位数就行了。80386 以后的机器都是 32 的数据总线。所以指针的位数就是 4 个字节了。

6. main() { int a[5]={1,2,3,4,5}; int *ptr=(int *)&a+1; printf("%d,%d",*(a+1),*(ptr-1)); } 答案: 2。5*(a+1) 就是 a[1], *(ptr-1)就是 a[4],执行结果是 2, 5 &a+1 不是首地址+1, 系统会认为加一个 a 数组的偏移, 是偏移了一个数组的大小(本例是 5 个 int) int *ptr=(int *)&a+1; 则 ptr 实际是 &(a[5]),也就是 a+5 原因如下: &a 是数组指针, 其类型为 int (*)[5]; 而指针加 1 要根据指针类型加上一定的值, 不同类型的指针+1 之后增加的大小不同 a 是长度为 5 的 int 数组指针, 所以要加 5*sizeof(int) 所以 ptr 实际是 a[5] 但是 ptr 与(&a+1)类型是不一样的(这点很重要) 所以 ptr-1 只会减去 sizeof(int*) a,&a 的地址是一样的, 但意思不一样, a 是数组首地址, 也就是 a[0]的地址, &a 是对象(数组)首地址, a+1 是数组下一元素的地址, 即 a[1],&a+1 是下一个对象的地址, 即 a[5]。

7. 请问以下代码有什么问题: int main() { char a; char *str=&a; strcpy(str,"hello"); printf(str); return 0; } 答案: 没有为 str 分配内存空间, 将会发生异常问题出在将一个字符串复制进一个字符变量指针所指地址。虽然可以正确输出结果, 但因为越界进行内在读写而导致程序崩溃。

8. char* s="AAA"; printf("%s",s); s[0]='B'; printf("%s",s); 有什么错? 答案: "AAA"是字符串常量。s 是指针, 指向这个字符串常量, 所以声明 s 的时候就有问题。const char* s="AAA"; 然后又因为是常量, 所以对是 s[0]的赋值操作是不合法的。

9. 写一个“标准”宏, 这个宏输入两个参数并返回较小的一个。答案: #define Min(X, Y) ((X)>(Y)?(Y):(X)) //结尾没有 ‘;’

10. 嵌入式系统中经常要用到无限循环, 你怎么用 C 编写死循环。答案: while(1){} 或者 for(;;)

11. 关键字 static 的作用是什么? 答案: 定义静态变量

12. 关键字 const 有什么含意? 答案: 表示常量不可以修改的变量。

13. 关键字 volatile 有什么含意? 并举出三个不同的例子? 答案: 提示编译器对象的值可能在编译器未监测到的情况下改变。

14. int (*s[10])(int) 表示的是啥? 答案: int (*s[10])(int) 函数指针数组, 每个指针指向一个 int func(int param)的函数。

15. 有以下表达式: int a=248; b=4;int const c=21;const int *d=&a; int *const e=&b;int const *f const =&a; 请问下列表达式哪些会被编译器禁止? 为什么? 答案: *c=32;d=&b;*d=43;e=34;e=&a;f=0x321f; *c 这是个什么东西, 禁止 *d 说了是 const, 禁止 e = &a 说了是 const 禁止 const *f const = &a; 禁止

16 交换两个变量的值, 不使用第三个变量。即 a=3,b=5,交换之后 a=5,b=3; 答案: 有两种解法, 一种用算术算法, 一种用^(异或) a = a + b; b = a - b; a = a - b; or a = a^b; b = a^b; or a ^= b ^= a;

17.c 和 c++中的 struct 有什么不同? 答案:c 和 c++中 struct 的主要区别是 c 中的 struct 不可以含有成员函数, 而 c++中的 struct 可以。c++中 struct 和 class 的主要区别在于默认的存取权限不同, struct 默认为 public, 而 class 默认为 private

18.#include <stdio.h> #include <stdlib.h> void getmemory(char *p) { p=(char *) malloc(100); strcpy(p,"hello world"); } int main() { char *str=NULL; getmemory(str); printf("%s/n",str); free(str); return 0; } 答案: 程序崩溃, getmemory 中的 malloc 不能返回动态内存, free () 对 str 操作很危险

19.char szstr[10]; strcpy(szstr,"0123456789"); 产生什么结果? 为什么? 答案: 长度不一样, 会造成非法的 OS

20.列举几种进程的同步机制, 并比较其优缺点。答案: 原子操作 信号量机制 自旋锁 管程, 会合, 分布式系统

21.进程之间通信的途径答案: 共享存储系统消息传递系统管道: 以文件系统为基础

22.进程死锁的原因答案: 资源竞争及进程推进顺序非法

23.死锁的 4 个必要条件答案: 互斥、请求保持、不可剥夺、环路

24.死锁的处理答案: 鸵鸟策略、预防策略、避免策略、检测与解除死锁

25. 操作系统中进程调度策略有哪几种? 答案: FCFS(先来先服务), 优先级, 时间片轮转, 多级反馈

26.类的静态成员和非静态成员有何区别? 答案: 类的静态成员每个类只有一个, 非静态成员每个对象一个

27.纯虚函数如何定义? 使用时应注意什么? 答案: virtual void f()=0; 是接口, 子类必须要实现

28.数组和链表的区别答案: 数组: 数据顺序存储, 固定大小链表: 数据可以随机存储, 大小可动态改变

29.ISO 的七层模型是什么? tcp/udp 是属于哪一层? tcp/udp 有何优缺点? 答案: 应用层表示层会话层运输层网络层物理链路层物理层 tcp /udp 属于运输层 TCP 服务提供了数据流传输、可靠性、有效流控制、全双工操作和多路复用技术等。与 TCP 不同, UDP 并不提供对 IP 协议的可靠机制、流控制以及错误恢复功能等。由于 UDP 比较简单, UDP 头包含很少的字节, 比 TCP 负载消耗少。tcp: 提供稳定的传输服务, 有流量控制, 缺点是包头大, 冗余性不好 udp: 不提供稳定的服务, 包头小, 开销小

30:(void *)ptr 和 (*(void**))ptr 的结果是否相同? 其中 ptr 为同一个指针答案:.(void *)ptr 和 (*(void**))ptr 值是相同的

31: int main() { int x=3; printf("%d",x); return 1; } 问函数既然不会被其它函数调用, 为什么要返回 1? 答案: mian 中, c 标准认为 0 表示成功, 非 0 表示错误。具体的值是某中具体出错信息

32, 要对绝对地址 0x100000 赋值, 我们可以用 (unsigned int*)0x100000 = 1234; 那么要是想让程序跳转到绝对地址是 0x100000 去执行, 应该怎么做? 答案: *((void (*)())0x100000) (); 首先要将 0x100000 强制转换成函数指针,即: (void (*)())0x100000 然后再调用它: *((void (*)())0x100000)(); 用 typedef 可以看得更直观些: typedef void(*)() voidFuncPtr; *((voidFuncPtr)0x100000)();

33, 已知一个数组 table, 用一个宏定义, 求出数据的元素个数答案: #define NTBL #define NTBL (sizeof(table)/sizeof(table[0]))

34. 线程与进程的区别和联系? 线程是否具有相同的堆栈? dll 是否有独立的堆栈? 答案: 进程是死的, 只是一些资源的集合, 真正的程序执行都是线程来完成的, 程序启动的时候操作系统就帮你创建了一个主线程。每个线程有自己的堆栈。 DLL 中有没有独立的堆栈, 这个问题不好回答, 或者说这个问题本身是否有问题。因为 DLL 中的代码是被某些线程所执行, 只有线程拥有堆栈, 如果 DLL 中的代码是 EXE 中的线程所调用, 那么这个时候是不是说这个 DLL 没有自己独立的堆栈? 如果 DLL 中的代码是由 DLL 自己创建的线程所执行, 那么是不是说 DLL 有独立的堆栈? 以上讲的是堆栈, 如果对于堆来说, 每个 DLL 有自己的堆, 所以如果是从 DLL 中动态分配的内存, 最好是从 DLL 中删除, 如果你从 DLL 中分配内存, 然后在 EXE 中, 或者另外一个 DLL 中删除, 很有可能导致程序崩溃

35. unsigned short A = 10; printf("~A = %u\n", ~A); char c=128; printf("c=%d\n",c); 输出多少? 并分析过程答

案: 第一题, $\sim A = 0xfffff5$, int 值为 -11, 但输出的是 uint。所以输出 4294967285 第二题, $c = 0x10$, 输出的是 int, 最高位为 1, 是负数, 所以它的值就是 0x00 的补码就是 128, 所以输出 -128。这两道题都是在考察二进制向 int 或 uint 转换时的最高位处理。

(二)

1. -1,2,7,28,,126 请问 28 和 126 中间那个数是什么? 为什么? 答案: 第一题的答案应该是 $4^3-1=63$ 规律是 n^3-1 (当 n 为偶数 0, 2, 4) n^3+1 (当 n 为奇数 1, 3, 5)

2.用两个栈实现一个队列的功能? 要求给出算法和思路! 答案: 设 2 个栈为 A,B, 一开始均为空. 入队: 将新元素 push 入栈 A; 出队: (1)判断栈 B 是否为空; (2)如果不为空, 则将栈 A 中所有元素依次 pop 出并 push 到栈 B; (3)将栈 B 的栈顶元素 pop 出; 这样实现的队列入队和出队的平摊复杂度都还是 $O(1)$, 比上面的几种方法要好。

3.在 c 语言库函数中将一个字符转换成整型的函数是 atol()吗, 这个函数的原型是什么? 答案: 函数名: atol 功能: 把字符串转换成整型数 用法: long atol(const char *nptr); 程序例: #include <stdlib.h> #include <stdio.h> int main(void) { long l; char *str = "98765432"; l = atol(lstr); printf("string = %s integer = %ld\n", str, l); return(0); }

4. 对于一个频繁使用的短小函数,在 C 语言中应用什么实现,在 C++中应用什么实现? 答案: c 用宏定义, c++用 inline

5. 直接链接两个信令点的一组链路称作什么? 答案: PPP 点到点连接

7. 软件测试都有那些种类? 答案: 黑盒: 针对系统功能的测试 白盒: 测试函数功能, 各函数接口

8. 确定模块的功能和模块的接口是在软件设计的那个阶段完成的? 答案: 概要设计阶段

9. enum string { x1, x2, x3=10, x4, x5, }x; 问 x; 答案: 取值在 0。1。10。 11。12 中的一个

10. unsigned char *p1; unsigned long *p2; p1=(unsigned char *)0x801000; p2=(unsigned long *)0x810000; 请问 p1+5= ; p2+5= ; 答案: 801005; 810014。不要忘记了这个是 16 进制的数字, p2 要加 20 变为 16 进制就是 14 选择题: 1.Ethnet 链接到 Internet 用到以下那个协议? A.HDLC;B.ARP;C.UDP;D.TCP;E.ID 2.属于网络层协议的是: A.TCP;B.IP;C.ICMP;D.X.25 3.Windows 消息调度机制是: A.指令队列;B.指令堆栈;C.消息队列;D.消息堆栈; 答案: b, a, c

四.找错题:

1.请问下面程序有什么错误? int a[60][250][1000],i,j,k; for(k=0;k <=1000;k++) for(j=0;j <250;j++) for(i=0;i <60;i++) a[i][j][k]=0; 答案: 把循环语句内外换一下

2. 以下是求一个数的平方的程序,请找出错误: #define SQUARE(a) ((a)*(a)) int a=5; int b; b=SQUARE(a++); 答案: 这个没有问题, s (a++), 就是 ((a++) * (a++)) 唯一要注意的就是计算后 a = 7 了 3. typedef unsigned char BYTE int examplly_fun(BYTE gt_len; BYTE *gt_code)

```
{
    BYTE *gt_buf;
    gt_buf=(BYTE *)MALLOC(Max_GT_Length);
    .....
if(gt_len>Max_GT_Length)
    {
        return GT_Length_ERROR;
    }
    .....
}
```

答案: 要释放内存问答题: 1.IP Phone 的原理是什么? 答案: IPV6 2.TCP/IP 通信建立的过程怎样, 端口有什么作用? 答案: 三次握手, 确定是哪个应用程序使用该协议 (三)

1、局部变量能否和全局变量重名? 答案: 能, 局部会屏蔽全局。要用全局变量, 需要使用 "::" 局部变量可以与全局变量同名, 在函数内引用这个变量时, 会用到同名的局部变量, 而不会用到全局变量。对于有些编译器而言, 在同一个函数内可以定义多个同名的局部变量, 比如在两个循环体内都定义一个同名的局部变量, 而那个局部变量的作用域就在那个循环体内

2、如何引用一个已经定义过全局变量? 答案: extern 可以用引用头文件的方式, 也可以用 extern 关键字, 如果用引用头文件方式来引用某个在头文件中声明的全局变量, 假定你将那个变写错了, 那么在编译期间会报错, 如果你用 extern 方式引用时, 假定你犯了同样的错误, 那么在编译期间不会报错, 而在连接期间报错

3、全局变量可不可以定义在可被多个.C 文件包含的头文件中? 为什么? 答案: 可以, 在不同的 C 文件中

以 static 形式来声明同名全局变量。可以在不同的 C 文件中声明同名的全局变量, 前提是其中只能有一个 C 文件中对此变量赋初值, 此时连接不会出错

4、语句 for(; 1 ;)有什么问题? 它是什么意思? 答案: 和 while(1)相同。

5、do……while 和 while……do 有什么区别? 答案: 前一个循环一遍再判断, 后一个判断以后再循环。

6、请写出下列代码的输出内容 # include <stdio.h> main() { int a,b,c,d; a=10; b=a++; c=++a; d=10*a++; printf("b, c, d: %d, %d, %d", b, c, d); return 0; } 答案: 10, 12, 120 a=10; b=a++;//a=11 b=10 c=++a;//a=12 c=12 d=10*a++;//a=13 d=120

高级题

1、static 全局变量与普通的全局变量有什么区别? static 局部变量和普通局部变量有什么区别? static 函数与普通函数有什么区别?

答案: 全局变量(外部变量)的说明之前再冠以 static 就构成了静态的全局变量。全局变量本身就是静态存储方式, 静态全局变量当然也是静态存储方式。这两者在存储方式上并无不同。这两者的区别虽在于非静态全局变量的作用域是整个源程序, 当一个源程序由多个源文件组成时, 非静态的全局变量在各个源文件中都是有效的。而静态全局变量则限制了其作用域, 即只在定义该变量的源文件内有效, 在同一源程序的其它源文件中不能使用它。由于静态全局变量的作用域局限于一个源文件内, 只能为该源文件内的函数公用, 因此可以避免在其它源文件中引起错误。从以上分析可以看出, 把局部变量改变为静态变量后是改变了它的存储方式即改变了它的生存期。把全局变量改变为静态变量后是改变了它的作用域, 限制了它的使用范围。static 函数与普通函数作用域不同。仅在本文件。只在当前源文件中使用的函数应该说明为内部函数(static), 内部函数应该在当前源文件中说明和定义。对于可在当前源文件以外使用的函数, 应该在一个头文件中说明, 要使用这些函数的源文件要包含这个头文件 static 全局变量与普通的全局变量有什么区别: static 全局变量只初使化一次, 防止在其他文件单元中被引用; static 局部变量和普通局部变量有什么区别: static 局部变量只被初始化一次, 下一次依据上一次结果值; static 函数与普通函数有什么区别: static 函数在内存中只有一份, 普通函数在每个被调用中维持一份拷贝

2、程序的局部变量存在于 () 中, 全局变量存在于 () 中, 动态申请数据存在于 () 中。

答案: 栈; 静态区; 堆 3、设有以下说明和定义: typedef union {long i; int k[5]; char c;} DATE; struct data { int cat; DATE cow; double dog;} too; DATE max; 则语句 printf("%d",sizeof(too)+sizeof(max));的执行结果是:

_____ 答案: DATE 是一个 union, 变量公用空间. 里面最大的变量类型是 int[5], 占用 20 个字节. 所以它的大小是 20 data 是一个 struct, 每个变量分开占用空间. 依次为 int4 + DATE20 + double8 = 32. 所以结果是 20 + 32 = 52. 当然...在某些 16 位编辑器下, int 可能是 2 字节,那么结果是 int2 + DATE10 + double8 = 20

4、队列和栈有什么区别?

答案: 队列先进先出, 栈后进先出÷

5、这道题目出错了, 这里就不写上了。

6、已知一个单向链表的头, 请写出删除其某一个结点的算法, 要求, 先找到此结点, 然后删除。答案:

```
slnodetype *Delete(slnodetype *Head,int key){ if(Head->number==key) { Head=Pointer->next; free(Pointer); break; } Back = Pointer; Pointer=Pointer->next; if(Pointer->number==key) { Back->next=Pointer->next; free(Pointer); break; } void delete(Node* p) { if(Head = Node) while(p) }
```

7、请找出下面代码中的所以错误说明: 以下代码是把一个字符串倒序, 如“abcd”倒序后变为“dcba”

1、# include"string.h" 2、main() 3、{ 4、 char*src="hello,world"; 5、 char* dest=NULL; 6、 int len=strlen(src); 7、 dest=(char*)malloc(len); 8、 char* d=dest; 9、 char* s=src[len]; 10、 while(len--!=0) 11、 d++=s--; 12、 printf("%s",dest); 13、 return 0; 14、} 答案: 还要加上 # include <stdio.h> int main(){ char* src = "hello,world"; int len = strlen(src); char* dest = (char*)malloc((len+1)*sizeof(char)); //要为\0 分配一个空间 char* d = dest; char* s = &src[len-1]; //指向最后一个字符 while(len-- != 0) *d++=*s--; *d = 0; //尾部要加\0 printf("%s\n",dest); free(dest);// 使用完,应当释放空间,以免造成内存泄露 return 0; } 华为笔试题(3)

华为硬件笔试题

一 选择 13 个题目,没有全部抄下来,涉及的课程有电路,模拟电路,数字电路,信号与系统,微机原理,网络,数字信号处理 有关于 1.微分电路 2.CISC,RISC 3.数据链路层

二 填空 10 个题目,没有全部抄下来,涉及的课程有电路,模拟电路,数字电路,信号与系统,微机原理,网络,数字信号处理 有关于

1.TIC6000 DSP 2.二极管 3.RISC 4.IIR

三 简答

1.x(t)的傅立叶变换为 $X(j\omega) = \delta(\omega) + \delta(\omega - \pi) + \delta(\omega - 5)$ $h(t) = u(t) - u(t - 2)$ 问: (1),x(t)是周期的吗? (2),x(t)*h(t)是周期的吗? (3),两个非周期的信号卷积后可周期吗? 2.简述分组交换的特点和不足 四 分析设计 1.波形变换题目从正弦波->方波->锯齿波->方波,设计电路 2.74161 计数器组成计数电路,分析几进制的 3.用 D 触发器构成 2 分频电路 4.判断 MCS-51 单片机的指令正确还是错误,并指出错误原因 (1) MUL R0,R1 (2) MOV A,@R7 (3) MOV A,#3000H (4) MOVC @A+DPTR,A (5) LJMP #1000H () 5.MCS-51 单片机中,采用 12Mhz 时钟,定时器 T0 采用模式 1(16 位计数器),请在下面程序中,p1.0 的输出频率 MOV TMOD,#01H SETB TR0 LOOP:MOV TH0,#0B1H MOV TL0,#0E0H LOOP1:JNB TF0,LOOP1 CLR TR0 CPL P1.0 SJMP LOOP

华为硬件面试题 2006-09-30 13:02 全都是几本模电数电信号单片机题目

1.用与非门等设计全加法器

2.给出两个门电路让你分析异同

3.名词:sram,ssram,sdram

4.信号与系统:在时域与频域关系

5.信号与系统:和 4 题差不多

6.晶体振荡器,好像是给出振荡频率让你求周期(应该是单片机的,12 分之一周期.. ..)

7.串行通信与同步通信异同,特点,比较

8.RS232c 高电平脉冲对应的 TTL 逻辑是?(负逻辑?)

9.延时问题,判错

10.史密斯特电路,求回差电压

11.VCO 是什么,什么参数(压控振荡器?)

12. 用 D 触发器做个二分频的电路.又问什么是状态图

13. 什么耐奎斯特定律,怎么由模拟信号转为数字信号

14. 用 D 触发器做个 4 进制的计数

15.那种排序方法最快?

研发(软件)

用 C 语言写一个递归算法求 N!: 给一个 C 的函数,关于字符串和数组,找出错误; 防火墙是怎么实现的? 你对哪方面编程熟悉?

硬件: 1、继电器控制电路。 2、SDRAM 是怎么工作的 3、写出逻辑表达式说明 A2A1A0 大于 B2B1B0。

4、常用触发器有几种 5、示波器有几种触发方式,举出三种

华为 3COM 数据通信工程师试题 2006-09-29 18:53

1 H.323 协商答案: 12 个包协商,先 H225 然后 H245,需要注意的是面试官可能会问到跟 SIP 的比较

2 ipsec 为什么是三层的。L2tp 为什么是二层的? 答案: IPSec (Internet 协议安全)是一个工业标准网络安全协议,为 IP 网络通信提供透明的安全服务,保护 TCP/IP 通信免遭窃听和篡改,可以有效抵御网络攻击,同时保持易用性。IPSec 有两个基本目标: 1) 保护 IP 数据包安全; 2) 为抵御网络攻击提供防护措施。第三层保护的优点 通常 IPSec 提供的保护需要对系统做一定的修改。但是 IPSec 在 IP 传输层即第三

层的"策略执行" (strategic implementation) 几乎不需要什么额外开销就可以实现为绝大多数应用系统、服务和上层协议提供较高级别的保护; 为现有的应用系统和操作系统配置 IPSec 几乎无须做任何修改, 安全策略可以在 Active Directory 里集中定义也可以在某台主机上进行本地化管理。 IPSec 策略在 ISO 参考模型第三层即网络层上实施的安全保护, 其范围几乎涵盖了 TCP/IP 协议簇中所有 IP 协议和上层协议, 如 TCP、UDP、ICMP, Raw (第 255 号协议)、甚至包括在网络层发送数据的客户自定义协议。在第三层上提供数据安全保护的主要优点就在于: 所有使用 IP 协议进行数据传输的应用系统和服务都可以使用 IPSec, 而不必对这些应用系统和服务本身做任何修改。 运作于第三层以上的其他一些安全机制, 如安全套接层 SSL, 仅对知道如何使用 SSL 的应用系统 (如 Web 浏览器) 提供保护, 这极大地限制了 SSL 的应用范围; 而运作于第三层以下的安全机制, 如链路层加密, 通常只保护了特定链路间的数据传输, 而无法做到在数据路径所经过的所有链路间提供安全保护, 这使得链路层加密无法适用于 Internet 或路由 Intranet 方案中的端对端数据保护。 L2TP (第二层隧道协议) 通过使用虚拟专用网 (VPN) 连接和第二层隧道协议 (L2TP), 可以通过 Internet 或其他公共网络访问专用网。L2TP 是一个工业标准 Internet 隧道协议, 它和点对点隧道协议 (PPTP) 的功能大致相同。利用 L2TP 来构建企业的 VPN, 一样需要运营商支持, 因为 LAC 一般是在传统电话交换网络中部署的, 并且一个公司的分支机构以及移动办公的员工在地域上分布很广, 所以需要各地的运营商都具备 LAC 才能够实现企业大范围构建 VPN 网络。当然企业也可以构建自己的基于 L2TP 的 VPN 网络在 L2TP VPN 中, 用户端的感觉就像是利用 PPP 协议直接接到了企业总部的 PPP 端接设备上一样, 其地址分配可以由企业通过 DHCP 来分配, 认证方式可以沿用 PPP 一直沿用的各种认证方式, 并且 L2TP 是 IETF 定义的, 其 MIB 库也将定义出来从而可以实现全局的网络管理。

3 ospf 中包的 ttl 值是多少? 答案: 1, 因为 224.0.0.5/224.0.0.6 是本地链路组播

4 OSPF 为什么要划分区域? 答案: RD 用于 BGP 区分 VPN 路由, RT 用于在各 VRF 中导入或导出路由

5 MPLS VPN 的标签一共有几层。内网的标签放在哪里。答案: 如果没有流量工程则是 2 层, 内网标签在隧道标签之后

6 MPLS 中 RD 和 RT 的作用分别是什么? 答案: 减少 CPU 负载, 区域间使用距离矢量算法, 因此其它区域的泛洪不会影响区域的 SPF 运算, 这里注意面试官可能会问 OSPF 多区域如何防止环路。(注意答本质而不是现象, 免得面试官追问)

7 RR 防止环路的机制。答案: RR 中通过 ORIGIN ID 和 CLUSTER ID 防止环路, 若 RR 收到带有自己 CLUSTER ID 的路由则丢弃

8 BGP 控制 out-bound 用 local-pre, 控制进来的用 med. 答案: 正确

9 ospf 是工作在哪个协议上的? 答案: IP, OSPF 协议号 89

10 ospf 的 LSA 类型。答案: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 没有什么好说的, 注意考官问到第 6 类 LSA, 组播再准备多点

11 简述 OSPF 的基本工作机制。答案: 这个没什么可以说了, 把知道的都说出来就行了

12 ppp 的 lcp 和 ncp 协商过程。答案: LCP 过程协商二层链路相关参数, MTU/PPP 压缩/认证协议类型等~~~NCP 协商第三层协议, IP 地址, IP 压缩等等, 这里记住最好不要说 CDP

13 笔试中还有一道 PSTN 的信令控制有哪三种? 答案: 这个我只知道随路信令和共路信令, 信工同学提供的答案是: 监视\号码\音信号\, 知道正确答案的朋友麻烦纠正一下

14 sloari 8.0 查看进程的命令是什么? linux 7.3 查看 IP 的命令是什么? 答案: 不知道华为为什么问这个, 第一个是 PS 吧? 第二个是 IFCONFIG /A

15 IP 是 5.32.0.0,掩码 255.224.0.0。请问最大的有效地址是多少。答案: 最大主机地址 5.64.255.254

17 lx/lh 的有效距离是多少? 答案: ???

18 IP 包头几个字节? 加上数据部分几个字节答案: 应该是问 IPV4, 一般 20 字节, 加上源路由选择等后最大 60 字节, 加上数据部分还是根据链路 MTU 决定

20 CQ 能不能有一种流量 dominate 第二种流量? 答案: CQ 不能有一种流量 DOMINATE 其它任何流量 21 FTP 下载一个文件完成。有几个 TCP 连接答案: 4 个

更多企业校园招聘笔试面试题合集下载: <http://bimian.xuanjianghui.com.cn/>

武汉华为笔试归来（财经类资金管理销售融资岗）

刚从考场回来，大家一致觉得华为的笔试不算难，但很简单的东西却不会，郁闷。。。给大家分享一些还可以记住的题目吧。

填空: 1.银行起到现金, (), (), 外汇收支的中心作用。

2.汇票分为 () 和 ()。

3.是关于应收账款机会成本的计算

4.企业三大现金流是什么

5.现金流入的几种来源

单项选择相关问题: 哪些是有息负债, 通胀时汇率的变化, 期望收益率计算, 关于资金成本的计算, 有形净值负债率的计算, 信用证的付款人

多项选择: 杜邦分析法涉及到的指标?

经营性金融机构有哪些?

短期债务的存量比率?

判断: 福费廷的定义, 利率评价理论 (升贴水判断), 先编制资产负债预算表还是利润表预算, 银行开立保函的责任

计算题: 给出了一个企业 08, 09, 10, 11 年的 (预测的) 资产负债表和利润表填预测三年的自由现金流量表

好多忘记了, 有待各位补充

友情提示: 以下内容是 2010 之前华为笔试资料, 我们建议你主要精力放在 2010 的笔试资料上, 如果你有多余的精力, 你可以看看下面我们为你提供的资料。

2.2 华为

2010-2012 校园招聘笔试题目分享

华为笔试

这几天一直很忙, 象赶场一样。找工作真的是一件很辛苦的事, 整天忙忙碌碌的整个人都很累, 一场一场的宣讲会, 一次一次的笔试面试, 如果光是这些可能还好, 最关键的是还会不停的被 BS, 对于意志和信心确实是个挑战。

还好我现在思维比较木, 神经也不怎么敏感, 所以即使被 BS 了也没有什么反应。今天晚上去参加了华为的笔试。这应该是整个找工作过程中声势最浩大, 参与的人最多的一次, 一共有差不多一千四百个天大的毕业生参与其中。

华为每年确实也为天大毕业生就业去向做了很大的贡献。我报的是硬件类的, 今天在网上下了一些硬件相关的专业测试题, 晚上又就上面的题和实验室的同学进行了交流和讨论。到了考场, 发现黑板上写着不仅有专业测试, 还有综合素质的测试, 而且综合素质测试包括三个部分, 第一个部分 5 分钟, 第二个部分 25 分钟, 第三个部分 50 分钟。

第一个部分都是文字的, 给出几个汉字, 每个汉字用一个字母代替, 下面有几道题从中抽出几个汉字进行组合, 让你从答案中选出对应字母组合正确的是。这部分题比较简单, 但

时间非常紧张，5 分钟 20 道题。感觉这部分没有提前准备的必要，只需要当时集中精力，快速作答就可以了。

第二部分是类似公务员职业能力测试的题。有一些图形推理，数字推理，图标分析。这个可以提前看一些相关的资料，掌握一些技巧，这部分的时间也是非常紧张的。

第三部分是性格测试的，虽然题量大，但由于都是对自身情况的了解，所以时间还是很充裕的，也没有提前准备的必要。

接下来是专业测试，一共六十分钟，主要是考的数字电路，模拟电路和信号系统相关的知识，感觉如果准备了的话不是很难。

只可惜我准备的很不充分，所以答的不好。现在想想，其实当时应该想到，华为是做通信比较多的，所以肯定会涉及到调制解调方面的基本知识多一些，所以应该对这方面了解的更多些。

还是要提前一段时间把模拟电路，数字电路和信号系统复习一下，对一些基本的知识比较熟悉，做起来会比较轻松。机会只偏爱有准备的头脑，所以还是要多提前做好准备比较好。

华为笔试回来

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2008 年 10 月 29 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-46927-1-1.html>

前面已经有人写了，hehe，我写一下稍微详细的版本：

中断优先级排序

补码:写出 0，-1，-5 的二进制补码

递归的优缺点；写程序的结果；求出一个学生成绩数组的 max，min 和 average 的值

网络知识：路由器的作用，DNS 的原理

项目开发：软件流程，瀑布模型；黑盒测试

数据库：创建一个数据库，创建一个表，包含主键，索引。

操作系统：进程调用，死锁，页面置换

无线通信：CDMA 的软容量（6 分）；

CDMA 的反向闭环功率控制原理（7 分）；

CDMA 的关键技术（7 分）。这三个题我都不会写：（

还有两个故事（情景题），来测试你对团队的管理制度的看法；还有你的意见和权威冲突的时候，你的立场。

今天参加了华为的笔试，做技术的，考的东西涉及比较广。主要包含了以下九个部分：

计算机系统。

数据结构。

面向对象编程。

C/C++。

软件工程。

操作系统。

数据库系统。

计算机网络。

无线通信。

虽然除了无限通信以外都学过,不过都还给老师了。所以今天做的很差,丢人啊。看来做技术的话还是得把大学学过的东西稍微复习一下。(注:此观点只适合普通人。)昨晚上半夜 12 点多发来短信,说今天中午 1 点钟笔试,时间一小时。唉,已经连续 3 天笔试了,觉得都有点儿麻木了,考试就是机械的做题,会就会,不会就瞎答,呵呵。昨晚听了他们的宣讲,不是很想去,做低端路由器的,虽然公司发展得蛮快的。小硕税前 5800,年底有奖金,越早能去越好。因为有个同学在里面实习,居然周六还要加班,据说很累,从华为分出来的,能不累么, sigh。

至于考试题,没有仔细记,主要是 1 个小时时间有点儿紧,10 道选择,大多数是 C 的,50 分,然后两题填空,20 分,第二题不是编程,是个数学题。第三部分写两个函数,30 分,第一题是把一个 unsigned long 的数转成一个 IP 地址输出,应该很容易的,结果自己想复杂了,浪费了不少时间,最后还没做对,晕。第二题是两个长度为 N 的数字字符串相加,结果保存在一个长度为 N+1 的字符串里,思路倒是很清楚,后来发现好像在处理进位和前一位的和的时候还有进位的问题,但是懒得改了,就这样吧。最后一部分是附加题,10 题选择,20 分,内容主要是和 IP 网络有关的,因为它们就是做这个的,呵呵,不会的就凭感觉了。

第一次做完题都没任何想法,可能不太想去吧,所以当个任务了,也许又会被 b4 吧,呵呵,无所谓了。晚上又有上海贝尔阿尔卡特的宣讲,都懒得去了,网上投了个岗位,地点都是在上海的,BUPT 被划为二类学校,落户都很成问题,实在没什么兴趣。

华为的 C 语言笔试题

一、判断题(对的写 T,错的写 F 并说明原因,每小题 4 分,共 20 分)

- 1、有数组定义 `inta[2][2]={{1},{2,3}}`;则 `a[0][1]` 的值为 0。()
- 2、`int(*ptr)()`,则 `ptr` 是一维数组的名字。()
- 3、指针在任何情况下都可进行 `>`,`<`,`>=`,`<=`,`==` 运算。()
- 4、`switch(c)` 语句中 `c` 可以是 `int,long,char,float,unsignedint` 类型。()
- 5、`#defineprint(x)printf(" theno, " #x " ,is ")`

二、填空题(共 30 分)

- 1、在 windows 下,写出运行结果,每空 2 分,共 10 分。

```
charstr[]=" Hello " ;
char*p=str;
intn=10;
sizeof(str)=()
sizeof(p)=()
sizeof(n)=()
voidfunc(charstr[100])
{}
sizeof(str)=()
```

- 2、`voidsetmemory(char**p,intnum)`
{*p=(char*)malloc(num);}

```
voidtest(void)
{char*str=NULL;
getmemory(&str,100);
strcpy(str, " hello " );
printf(str);
}
```

运行

test 函数有什么结果? ()

10 分

3、设

```
intarr[]={6,7,8,9,10};
```

```
int*ptr=arr;
```

```
(ptr++)+=123;
```

```
printf( " %d,%d " ,*ptr,*(++ptr));
```

()10 分

三、编程题 (第一小题

20, 第二小题

30 分)

1、不使用库函数, 编写函数

```
intstrcmp(char*source,char*dest)
```

相等返回

0, 不等返回

-1;

2、写一函数

```
intfun(char*p)判断一字符串是否为回文, 是返回
```

1, 不是返回

0, 出错返回

-1

华为 C/C++ 笔试题

1.static 有什么用途? (请至少说明两种)

1)在函数体, 一个被声明为静态的变量在这一函数被调用过程中维持其值不变。

2)在模块内 (但在函数体外), 一个被声明为静态的变量可以被模块内所用函数访问, 但不能被模块外其它函数访问。它是一个本地的全局变量。

3)在模块内, 一个被声明为静态的函数只可被这一模块内的其它函数调用。那就是, 这个函数被限制在声明它的模块的本地范围内使用

2.引用与指针有什么区别?

1)引用必须被初始化, 指针不必。

2)引用初始化以后不能被改变, 指针可以改变所指的物体。

3)不存在指向空值的引用, 但是存在指向空值的指针。

3.描述实时系统的基本特性

在特定时间内完成特定的任务, 实时性与可靠性。

4.全局变量和局部变量在内存中是否有区别? 如果有, 是什么区别?

全局变量储存在静态数据库，局部变量在堆栈。

5.什么是平衡二叉树？

左右子树都是平衡二叉树且左右子树的深度差值的绝对值不大于

1。

6.堆栈溢出一般是由什么原因导致的？

没有回收垃圾资源。

7.什么函数不能声明为虚函数？

constructor 函数不能声明为虚函数。

8.冒泡排序算法的时间复杂度是什么？

时间复杂度是

$O(n^2)$ 。

9.写出

floatx 与“零值”比较的

if 语句。

```
if(x>0.000001&& x<-0.000001)
```

10.Internet 采用哪种网络协议？该协议的主要层次结构？

Tcp/Ip 协议

主要层次结构为：应用层

/传输层/网络层/数据链路层

/物理层。

11.Internet 物理地址和

IP 地址转换采用什么协议？

ARP(AddressResolutionProtocol) (地址解析协议)

12.IP 地址的编码分为哪两部分？

IP 地址由两部分组成，网络号和主机号。不过是要和“子网掩码”按位与上之后才能区分哪些是网络位哪些是主机位。

13.用户输入

M,N 值，从

1 至

N 开始顺序循环数数，每数到

M 输出该数值，直至全部输出。

写出

C 程序。

循环链表，用取余操作做

14.不能做

switch()的参数类型是：

switch 的参数不能为实型。

1.写出判断

ABCD 四个表达式的是否正确,若正确,写出经过表达式中 a 的值(3 分)

```
inta=4;
```

```
(A)a+=(a++);(B)a+=(++a);(C)(a++)+=a;(D)(++a)+=(a++);
```

a=?

答：C 错误，左侧不是一个有效变量，不能赋值，可改为

```
(++a)+=a;
```

改后答案依次为

9,10,10,11

2.某

32 位系统下

,C++程序, 请计算

sizeof 的值(5 分).

```
charstr[]="http://www.ibegroup.com/"
```

```
char*p=str;
```

```
intn=10;
```

请计算

sizeof(str)=? (1)

sizeof(p)=? (2)

sizeof(n)=? (3)

```
voidFoo(charstr[100]){
```

请计算

sizeof(str)=? (4)

```
}
```

```
void*p=malloc(100);
```

请计算

sizeof(p)=? (5)

答: (1) 17 (2) 4 (3) 4 (4) 4 (5) 4

3.回答下面的问题

(4 分)

(1).头文件中的 `ifndef/define/endif` 干什么用? 预处理

答: 防止头文件被重复引用

(2).`#include` 和 `#`

`include "filename.h"` 有什么区别?

答: 前者用来包含开发环境提供的库头文件, 后者用来包含自己编写的头文件。

(3).在

C++程序中调用被 C 编译器编译后的函数, 为什么要加 `extern "C"` 声明?

答: 函数和变量被

C++编译后在符号库中的名字与

C 语言的不同, 被

`extern"C"`修饰的变

量和函数是按照

C 语言方式编译和连接的。由于编译后的名字不同,

C++程序不能直接调

用

C 函数。C++提供了一个

C 连接交换指定符号

`extern "C"` 来解决这个问题。

(4).`switch()`中不允许的数据类型是?

答: 实型

4.回答下面的问题

(6 分)

(1).`VoidGetMemory(char**p,intnum){`

```
*p=(char*)malloc(num);
}
voidTest(void){
char*str=NULL;
GetMemory(&str,100);
strcpy(str,"hello");
printf(str);
}
```

请问运行

Test 函数会有什么样的结果?

答: 输出 “hello”

```
(2).voidTest(void){
char*str=(char*)malloc(100);
strcpy(str,"hello");
free(str);
if(str!=NULL){
strcpy(str,"world");
printf(str);
}
}
```

请问运行

Test 函数会有什么样的结果?

答: 输出 “world”

```
(3).char*GetMemory(void){
charp[]="helloworld";
returnp;
}
voidTest(void){
char*str=NULL;
str=GetMemory();
printf(str);
}
```

请问运行

Test 函数会有什么样的结果?

答: 无效的指针, 输出不确定

5.编写

strcat 函数(6分)

已知

strcat 函数的原型是

```
char*strcat(char*strDest,constchar*strSrc);
```

其中

strDest 是目的字符串, strSrc 是源字符串。

(1) 不调用

C++/C 的字符串库函数, 请编写函数 strcat

答:

VC 源码:

```
char* __cdecl strcat(char* dst, const char* src)
{
    char* cp = dst;
    while(*cp)
        cp++; /* find end of dst */
    while(*cp++ = *src++); /* copy src to end of dst */
    return(dst); /* return dst */
}
```

(2) strcat 能把

strSrc 的内容连接到

strDest, 为什么还要

char* 类型的返回值?

答: 方便赋值给其他变量

6. MFC 中

CString 是类型安全类么?

答: 不是, 其它数据类型转换到

CString 可以使用

CString 的成员函数

Format 来转换

7. C++ 中为什么用模板类。

答:

1) 可用于创建动态增长和减小的数据结构

2) 它是类型无关的, 因此具有很高的可复用性。

3) 它在编译时而不是运行时检查数据类型, 保证了类型安全

4) 它是平台无关的, 可移植性

5) 可用于基本数据类型

8. CSingleLock 是干什么的。

答: 同步多个线程对一个数据类的同时访问

9. NEWTEXTMETRIC 是什么。

答: 物理字体结构, 用来设置字体的高宽大小

10. 程序什么时候应该使用线程, 什么时候单线程效率高。

答:

1)

耗时的操作使用线程, 提高应用程序响应

2)

并行操作时使用线程, 如

C/S 架构的服务器端并发线程响应用户的请求。

3)

多

CPU 系统中, 使用线程提高

CPU 利用率

4)

改善程序结构。一个既长又复杂的进程可以考虑分为多个线程，成为几个独立或半独立的运行部分，这样的程序会利于理解和修改。其他情况都使用单线程。

11.Windows 是内核级线程么。

答：见下一题

12.Linux 有内核级线程么。

答：线程通常被定义为一个进程中代码的不同执行路线。从实现方式上划分，线程有两种类型：“用户级线程”和“内核级线程”。用户线程指不需要内核支持而在用户程序中实现的线程，其不依赖于操作系统核心，应用进程利用线程库提供创建、同步、调度和管理线程的函数来控制用户线程。这种线程甚至在象 DOS 这样的操作系统中也可实现，但线程的调度需要用户程序完成，这有些类似 Windows3.x 的协作式多任务。另外一种则需要内核的参与，由内核完成线程的调度。其依赖于操作系统核心，由内核的内部需求进行创建和撤销，这两种模型各有其好处和缺点。用户线程不需要额外的内核开支，并且用户态线程的实现方式可以被定制或修改以适应特殊应用的要求，但是当线程因 I/O 而处于等待状态时，整个进程就会被调度程序切换为等待状态，其他线程得不到运行的机会；而内核线程则没有各个限制，有利于发挥多处理器的并发优势，但却占用了更多的系统开支。

WindowsNT 和 OS/2 支持内核线程。Linux 支持内核级的多线程

13.C++中什么数据分配在栈或堆中，New 分配数据是在近堆还是远堆中？

答：栈:存放局部变量，函数调用参数,函数返回值，函数返回地址。由系统管理
堆:程序运行时动态申请，new 和 malloc 申请的内存就在堆上

14.使用线程是如何防止出现大的波峰。

答：意思是如何防止同时产生大量的线程，方法是使用线程池，线程池具有可以同时提高调度效率和限制资源使用的好处，线程池中的线程达到最大数时，其他线程就会排队等候。

15 函数模板与类模板有什么区别？

答：函数模板的实例化是由编译程序在处理函数调用时自动完成的，而类模板的实例化必须由程序员在程序中显式地指定。

16 一般数据库若出现日志满了，会出现什么情况，是否还能使用？

答：只能执行查询等读操作，不能执行更改，备份等写操作，原因是任何写操作都要记录日志。也就是说基本上处于不能使用的状态。

17SQLServer 是否支持行级锁，有什么好处？

答：支持，设立封锁机制主要是为了对并发操作进行控制，对干扰进行封锁，保证数据的一致性和准确性，行级封锁确保在用户取得被更新的行到该行进行更新这段时间内不被其它用户所修改。因而行级锁即可保证数据的一致性又能提高数据操作的进发性。

18 如果数据库满了会出现什么情况，是否还能使用？

答：见 16

19 关于内存对齐的问题以及 sizeof()的输出

答：编译器自动对齐的原因：为了提高程序的性能，数据结构（尤其是栈）应该尽可能地在自然边界上对齐。原因在于，为了访问未对齐的内存，处理器需要作两次内存访问；然而，对齐的内存访问仅需要一次访问。

20inti=10,j=10,k=3;k*=i+j;k 最后的值是？

答：60，此题考察优先级，实际写成：k*=(i+j);，赋值运算符优先级最低

21.对数据库的一张表进行操作,同时要对另一张表进行操作,如何实现？

答: 将操作多个表的操作放入到事务中进行处理

22.TCP/IP 建立连接的过程?(3-wayshake)

答: 在 TCP/IP 协议中, TCP 协议提供可靠的连接服务, 采用三次握手建立一个连接。

第一次握手: 建立连接时, 客户端发送 syn 包($\text{syn}=j$)到服务器, 并进入 SYN_SEND 状态, 等待服务器确认;

第二次握手: 服务器收到 syn 包, 必须确认客户的 SYN ($\text{ack}=j+1$), 同时自己也发送一个 SYN 包 ($\text{syn}=k$), 即 SYN+ACK 包, 此时服务器进入 SYN_RECV 状态;

第三次握手: 客户端收到服务器的 SYN+ACK 包, 向服务器发送确认包 ACK($\text{ack}=k+1$), 此包发送完毕, 客户端和服务器进入 ESTABLISHED 状态, 完成三次握手。

23.ICMP 是什么协议,处于哪一层?

答: Internet 控制报文协议, 处于网络层 (IP 层)

24.触发器怎么工作的?

答: 触发器主要是通过事件进行触发而被执行的, 当对某一表进行诸如 UPDATE、INSERT、DELETE 这些操作时, 数据库就会自动执行触发器所定义的 SQL 语句, 从而确保对数据的处理必须符合由这些

SQL 语句所定义的规则。

25.winsock 建立连接的主要实现步骤

?

答: 服务器端: socket()建立套接字, 绑定 (bind) 并监听 (listen), 用 accept () 等待客户端连接。

客户端: socket()建立套接字, 连接 (connect) 服务器, 连接上后使用 send()和

recv (

), 在套接字上写读数据, 直至数据交换完毕,

closesocket()关闭套接字。

服务器端: accept () 发现有客户端连接, 建立一个新的套接字, 自身重新开始等待连接。该新产生的套接字使用

send()和

recv () 写读数据, 直至数据交换完毕,

closesock

et()关闭套接字。

26.动态连接库的两种方式

?

答: 调用一个

DLL 中的函数有两种方法:

1)载入时动态链接 (load-timedynamiclinking), 模块非常明确调用某个导出函数, 使得他们就像本地函数一样。这需要链接时链接那些函数所在

DLL 的导入库, 导入库向系

统提供了载入

DLL 时所需的信息及

DLL 函数定位。

2)运行时动态链接 (

run-timedynamiclinking), 运行时可以通过

LoadLibrary 或

LoadLibraryEx 函数载入

DLL。DLL 载入后，模块可以通过调用

GetProcAddress 获取

DLL 函数的出口地址，然后就可以通过返回的函数指针调用

DLL 函数了。如此即可避

免导入库文件了。

27.IP 组播有那些好处

?

答：Internet 上产生的许多新的应用，特别是高带宽的多媒体应用，带来了带宽的急剧消耗和网络拥挤问题。组播是一种允许一个或多个发送者（组播源）发送单一的数据包到多个接收者（一次的，同时的）的网络技术。组播可以大大的节省网络带宽，因为无论有多少个目标地址，在整个网络的任何一条链路上只传送单一的数据包。所以说组播技术的核心就是针对如何节约网络资源的前提下保证服务质量。

激烈，在我两次被说是贡献最大的以后理所当然问了我的看法，我没有说自己贡献最大并指出了别人和理由，基本上我就是观战的了，不时也在做记录。一直

PK 到四点结束，可以自

由发问，气氛轻松了许多，然后出去等结果。

短暂的等待之后，对半刷了，我们这组表现较好留下了四个人，对方小组惨烈只留下了两个，松了口气，四个研究生两个本科生，只剩一个男生，然后就是

BOSS 面和性格测评交

互了，不会现场刷人，

BOSS 是个女的，看起来还顺眼，也很平和，基本就是针对简历的提

问还有是不是愿意分派海外有没有男（女）朋友等等，测评也很简单了，终于可以结束了，整理六个小时差不多才放出来，天已经黑了，终面还是会刷人的，最后等通知吧，祈祷

~~

那个男生肯定没问题了，女生估计还是要被再考虑的。

一天了，流水账一样的记录，虽然有点累了，虽然被迫放弃了另外一场，整体下来感觉还是不错的，顺顺畅畅，没有不适的感觉，有人说也许你是适合华为的。总之准备还是要充分些，常规问题多练习些，最重要的是回答的时候一定要巧妙地绕回来，圆了哪怕是你的不足。至于结果，只能等了，第一天严格意义上的面试我觉得还是不错的了，收获很多，能不能一击即中就看缘分吧。BLESSING~~~

最后，推荐一个比较好的 bbs,51 求才网 bbs，里面有很全的名企招聘各种笔经、面经、校园招聘详情、工作环境等等等等。。。。。