

## 2011 年下半年嵌入式系统设计师考试题

- 若某条无条件转移汇编指令采用直接寻址, 则该指令的功能是将指令中的地址码送入(1)。 A  
(1) A. PC (程序计数器) B. AR (地址寄存器) C. AC (累加器) D. ALU (算逻运算单元)
- 若某计算机系统的 I/O 接口与主存采用统一编址, 则输入输出操作是通过(2)指令来完成的。 D  
(2) A. 控制 B. 中断 C. 输入输出 D. 访存
- 在程序的执行过程中, Cache 与主存的地址映像由 (3) 。 A  
(3) A. 专门的硬件自动完成 B. 程序员进行调度 C. 操作系统进行管理 D. 程序员和操作系统共同协调完成
- 总线复用方式可以(4) 。 C  
(4) A. 提高总线的传输带宽 B. 增加总线的功能 C. 减少总线中信号线的数量 D. 提高 CUP 利用率
- 在 CPU 的寄存器中, (5)对用户是完全透明的。 B  
(5) A. 程序计数器 B. 指令寄存器 C. 状态寄存器 D. 通用寄存器
- CPU 中译码器的主要作用是进行(6) 。 B  
(6) A. 地址译码 B. 指令译码 C. 数据译码 D. 选择多路数据至 ALU
- 利用 (7)可以获取某 FTP 服务器中是否存在可写目录的信息。 B  
(7) A. 防火墙系统 B. 漏洞扫描系统 C. 入侵检测系统 D. 病毒防御系统
- 通过内部发起连接与外部主机建立联系, 由外部主机控制并盗取用户信息的恶意代码为 (8)。 A  
(8) A. 特洛伊木马 B. 蠕虫病毒 C. 宏病毒 D. CIH 病毒
- 从认证中心 CA 获取用户 B 的数字证书, 该证书用(9)做数字签名, 从用户 B 的数字证书中可以获得 B 的公钥。 B  
(9) A. CA 的公钥 B. CA 的私钥 C. B 的公钥 D. B 的私钥
- (10)指可以不经著作权人许可, 不需支付报酬, 使用其作品。 A  
(10) A. 合理使用 B. 许可使用 C. 强制许可使用 D. 法定许可使用
- 王某是 M 国际运输有限公司计算机系统管理员。任职期间, 王某根据公司的业务要求开发了“海运出口业务系统”, 并由公司使用。随后, 王某向国家版权局申请了计算机软件著作权登记, 并取得了《计算机软件著作权登记证书》, 证书明确软件名称是“海运出口业务系统 V1.0”, 著作权人为王某。以下叙述中, 正确的是(11)。 B  
(11) A. 海运出口业务系统 V1.0 的著作权属于王某 B. 海运出口业务系统 V1.0 的著作权属于 M 公司  
C. 海运出口业务系统 V1.0 的著作权属于王某和公司 D. 王某获取的软件著作权登记证是不可以撤消的
- 计算机通过 MIC (话筒接口) 收到的信号是。 (12)。 B  
(12) A. 音频数字信号 B. 音频模拟信号 C. 采样信号 D. 量化信号

● (13)既不是图像编码也不是视频编码的国际标准。 C

(13) A. JPEG B. MPEG C. ADPCM D. H.261

●多媒体制作过程中,不同媒体类型的数据收集、制作需要不同的软、硬件设备和技术手段,动画制作一般通过(14)进行。 D

(14) A. 字处理软件 B. 视频卡 C. 声卡 D. 图形 / 图像软件

●确定软件的模块划分及模块之间的调用关系是(15)阶段的任务。 B

(15) A. 需求分析 B. 概要设计 C. 详细设计 D. 编码

●利用结构化分析模型进行接口设计时,应以(16)为依据。 A

(16) A. 数据流图 B. 实体-关系图 C. 数据字典 D. 状态-迁移图

●下图是一个软件项目的活动图,其中顶点表示项目里程碑,连接顶点的边表示包含的活动,边上的值表示完成活动所需要的时间,则关键路径长度为(17)。 A

(17) A. 20 B. 19 C. 17 D. 16

●甘特图 (Gantt 图) 不能够(18) 。 D

(18) A. 作为项目进度管理的一个工具 B. 清晰地描述每个任务的开始和截止时间

C. 清晰地获得任务并行进行的信息 D. 清晰地获得各任务之间的依赖关系

●以下关于风险管理的叙述中,不正确的是(19) 。 A

(19) A. 仅根据风险产生的后果来对风险排优先级 B. 可以通过改变系统性能或功能需求来避免某些风险  
C. 不可能去除所有风险,但可以通过采取行动来降低或者减轻风险 D. 在项目开发过程中,需要定期地评估和管理风险

●若 C 程序的表达式中引用了未赋初值的变量,则(20)。 D

(20) A. 编译时一定会报告错误信息,该程序不能运行 B. 可以通过编译并运行,但运行时一定会报告异常  
C. 可以通过编译,但链接时一定会报告错误信息而不能运行 D. 可以通过编译并运行,但运行结果不一定是期望的结果

●若二维数组  $arr[1..M, 1..N]$  的首地址为  $base$ , 数组元素按列存储且每个元素占用  $K$  个存储单元,则元素  $arr[i, j]$  在该数组空间的地址为(21)。 C

(21) A.  $base + ((i-1)*M + j - 1)*K$  B.  $base + ((i-1)*N + j - 1)*K$  C.  $base + ((j-1)*M + i - 1)*K$  D.  $base + ((j-1)*N + i - 1)*K$

●若某文件系统的目录结构如下图所示,假设用户要访问文件 `fl.java`, 且当前工作目录为 `Program`, 则该文件的全文件名为 (22), 其相对路径为(23)。 C A

(22) A. `fl.java` B. `\Document\Java-prog\fl.java` C. `D:\Program\Java-prog\fl.java` D. `\Program\Java-prog\fl.java`

(23) A. `Java-prog\` B. `\Java-prog\` C. `Program\Java-prog` D. `\Program\Java-prog\`

●计算机的体系结构一般分为冯·诺依曼结构和哈佛结构两种,以下对哈佛结构的叙述中,不正确的是(24)。 A

(24) A. 程序和数据保持在同一物理存储器上 B. 指令、数据可以有不同宽度 C. DSP 数字信号处理器是哈佛结构 D. ARM9 核是哈佛结构

●8086 处理器的内部寄存器包括了数据寄存器、基址寄存器、变址寄存器和段寄存器, (25)用于存放基

地址,使得 8086 的寻址更加灵活。B

(25)A. SP B. BP C. IP D. DI

●数字计算机的组成一般如图所示,主要包括运算器、存储器、控制器以及各种外部输入输出设备的适配器,它们之间由系统总线进行互连。通常把(26)称为中央处理器。D

(26)A. 存储器和运算器 B. 适配器和系统总线 C. 控制器和适配器 D. 运算器和控制器

●在 8086 处理器中,当前段寄存器的内容为 FFFFH,偏移地址为 0000H,则其对应的内存物理地址为(27)。B

(27) A.FFFFFH B.FFFF0H C.FFFF000H D.FFFF00H

●总线可以分为片内总线、元器件总线、内总线和外总线,其中不属于内总线的是(28)。D

(28) A.ISA B.PCI C.PC/XT D.IEEE-1394

●中断源分为内部中断和外部中断两大类,(29)不是内部中断。C

(29)A. 除法错中断 B. 单步调试中断 C. 外部设备中断 D. 溢出中断

●以下对 Cache 和主存叙述中,不正确的是(30)。B

(30) A.Cache 大小一般小于主存 B. Cache 的存取速度小于主存 C. Cache 的一个重要指标是命中率 D. Cache 和主存之间地址映射方式包括全相连、直接相连和组相连

●D/A 变换器的主要技术指标包括分辨率、精度、变换时间和动态范围,其中分辨率表示 D/A 变换器的 1LSB 输入所对应的输出变化的程度。对于 12 位的 D/A 变换器而言,当 D/A 变换器的输入变化 1LSB 时,其输出将变化满刻度值的(31)。D

(31) A.1/256 B.1/512 C.1/1024 D.1/4096

●以下关于通道的叙述中,不正确的是(32)。A

(32)A. 通道是和 DMA 相同的一种 I/O 控制部件 B. 通道能同时控制多台同类型或者不同类型的设备 C. 通道方式中信息的传送是通过执行通道程序完成的 D. 按照通道的工作方式,通道分为字节多路通道、选择通道和数组多路通道

●印刷电路板的设计中布线工作尤为重要,必须遵守一定的布线原则,以符合抗干扰设计的要求,使得电路获得最佳的性能。以下关于布线原则的叙述中,不正确的是 (33)。C

(33)A. 印制板导线的布设应尽可能地短 B. 印制板导线的宽度应满足电气性能要求 C. 允许有交叉电路 D. 在电路板上应尽可能地保留铜箔做地线

●以下关于父进程和子进程的叙述中,不正确的是(34)。A

(34)A. 父进程创建子进程,因此父进程执行完之后,子进程才能运行 B. 父进程和子进程之间可以并发执行 C. 父进程可以等待所有子进程结束后再执行 D. 撤销父进程时,可同时撤销其子进程

●对于两个并发进程,设互斥信号量为 mutex,若 mutex =1,则(35)。A

(35)A. 表示没有进程进入临界区 B. 表示有一个进程进入临界区 C. 表示有一个进程进入临界区,另一个进程等待进入 D. 表示有两个进程进入临界区

●某系统中有 3 个并发进程,都需要同类资源 4 个,该系统不会发生死锁的最少资源数是(36)。B

(36) A. 9 B. 10 C. 11 D. 12

●操作系统中，防止任务优先级反转的方法有(37)。D

(37)A. 时间片轮转和优先级继承 B. 时间片轮转和天花板 C. 先来先服务 D. 优先级继承和优先级天花板

●在C语言中，将变量声明为volatile类型，其作用为(38)。B

(38)A. 设为静态变量 B. 让编译器不再对该变量进行优化 C. 设为全局变量 D. 节约存储空间

●编译并执行下面一段C语言后，其结果为(39)。C

```
# define XXX(a, b) a##b
int test_func1( int i) { return i*10; }
int test_func2( int i) { return i*100; }
int main(int argc, char **argv) { printf( "%d.\n", XXX(test_func, 1)(100)); }
```

(39)A. 编译出错 B. 100 C. 1000 D. 10000

●TLB的全称是\_\_(40)。C

(40)A. 数据转换表 B. 通道技术 C. 旁路转换缓冲 D. 虚存技术

●执行下面的一段C程序后，变量x的值为(41)。B  
charX=200; int a=300; BOOL flag; int value1, value2;  
value1=200; value2=300; if( flag&&((value1=value2)=200)){ x=x+a; } (41) A. 0 B. 200 C. 300 D. 500

●面向对象方法的一个主要目标是提高软件的(42)。A

(42)A. 可重用性 B. 运行效率 C. 结构化程度 D. 健壮性

●进行软件项目的风险分析时，风险避免、风险监控和风险管理及意外事件计划是(43)。活动中需要考虑的问题。D

(43)A. 风险识别 B. 风险评估 C. 风险预测 D. 风险控制

●如果文件系统采用二级目录结构，就可以(44)。C

(44)A. 缩短访问文件存储时间 B. 实现文件共享  
C. 解决不同用户之间的文件同名冲突问题 D. 节省主存空间

●软件测试通常分为单元测试、集成测试、确认测试和系统测试。其中，确认测试主要用于发现(45)阶段的错误。A

(45)A. 需求分析 B. 概要设计 C. 详细设计 D. 编码

●在面向对象方法中，对象可看成是属性（数据）以及这些属性上的专用操作的封装体。封装是一种(46)技术。A

(46)A. 信息隐蔽 B. 组装 C. 固化 D. 产品化

●以下关于数据库系统特点的叙述中，不正确的是(47)。D

(47)A. 数据库减少了数据冗余 B. 用户数据按所对应的子模式使用数据库中的数据  
C. 数据库系统的存储模式如有变化，概念模式无须改动 D. 数据一致性是指数据库中的数据类型一致

●数据结构反映了数据元素之间的结构关系。链表是一种非顺序存储线性表，它对于数据元素的插入和删除(48)。B

(48)A. 不需要移动结点，不需要改变结点指针 B. 不需要移动结点，只需要改变结点指针

C. 只需要移动结点, 不需要改变结点指针 D. 既需要移动结点, 又需要改变结点指针

●以下关于操作系统进程队列及队列管理的叙述中, 不正确的是(49)。 C

(49)A. 进程队列实际上就是通过 PCB 队列指针将若干个进程控制块组成一张链表 B. 操作系统的进程队列分为三类: 运行队列、就绪队列和等待队列 C. 队列管理的操作只有入列、出列两种 D. 队列的入列, 是将一个 PCB 链入队列的队尾、队首, 或插在中间

●以下关于特权指令的叙述中, 错误的是(50)。 D

(50)A. 特权指令集是计算机指令集的一个子集 B. 特权指令通常与系统资源的操纵和控制有关 C. 当计算机处于系统态运行时, 它可以执行特权指令 D. 当计算机处于用户态运行时, 它可以执行特权指令

●在 C 语言中, 若函数调用时实参是数组名, 则传递给对应形参的是(51)。 A

(51)A. 数组空间的首地址 B. 数组的第一个元素值 C. 数组中元素的个数 D. 数组中所有的元素

●以下叙述中, 正确的是(52)。 C

(52)A. 解释程序是接受参数, 按照某一样板产生机器语言程序和计算机程序  
B. 编译程序是逐句翻译执行源程序的语句, 所以可进行逐条语句排错  
C. 汇编程序是将汇编语言源程序翻译成机器指令和其它信息组成的目标程序  
D. 任何一种汇编语言的每一个语句, 都能对应于一条机器语言指令

●按制定标准的不同层次和适用范围, 标准可分为国际标准、国家标准、行业标准和企业标准等。(53)制定的标准是国际标准。 D

(53) A.GJB B.IEEE C.ANSI D.ISO

●关于程序模块优化的启发式规则有若干条, 以下规则中, 不符合优化规则的是(54)。 B

(54)A. 通过模块的合并和分解, 降低模块间的耦合度, 提高模块的内聚性  
B. 提高上层模块的扇出, 减少模块调度的层次  
C. 将模块的作用范围限制在模块的控制范围内  
D. 降低模块之间接口的复杂性, 避免“病态链接”

●在嵌入式系统中, 大量使用 RISC 处理器, 以下叙述中, 不符合 RISC 指令系统特点的是(55)。 D

(55)A. 指令长度固定, 指令种类少  
B. 选取使用频率较高的一些简单指令  
C. 设置大量通用寄存器, 访问存储器指令简单  
D. 寻址方式种类丰富, 指令功能尽量增强

●在 PowerPC 处理器中, 内存地址与 I/O 地址统一编址, 访问内存单元和 I/O 设备是靠(56)来区分的。 B

(56)A. 数据总线上输出的数据 B. 不同的地址代码  
C. 内存与 I/O 设备使用不同的地址总线 D. 不同的指令

●在中断响应过程中, CPU 保护程序计数器的主要目的是(57)。 C

(57)A. 使 CPU 能找到中断服务程序的入口地址 B. 为了实现中断嵌套  
C. 为了使 CPU 在执行完中断服务程序后能返回到被中断程序的断点处 D. 为了使 CPU 与 I/O 设备并行工

作

●龙芯(Loongson)是中国科学院计算所自主研发的通用 CPU, 其指令系统兼容(58)指令集。 C

(58) A.X86 B.PPC C.MIPS D.ARM

●某计算机数据总线为 16 位, 内存按字节编址, 地址从 B4000H 到 DBFFFH, 共有 (59)字节。若用存储容量为 16Kx16bit 的存储器芯片构成该内存, 至少需要(60)片。 B , A

(59) A.80K B.96K C.160K D.192K (60) A.2 B. 5 C. 8 D. 10

● 某处理器按照大端方式工作, 以下 C 语言代码执行后的输出是(63) 。 A

```
char iArr[10]={0,1,2,3,4,5,6,7,8,9}; short tVal; short *pVal= NULL; pVal= (short *) (iArr+2); tVal= *pVal;
printf( "tVal=%#x\n", tVal); (63)A.tVal=0x203 B.tVal=0x302 C.tVal=515 D.tVal= 770
```

●看门狗(Watch Dog)是嵌入式系统中一种常用的保证系统可靠性的技术, 在下列情况下, 会产生看门狗中断的是(64)。 D

(64)A. 软件喂狗 B. 处理器温度过高 C. 应用产生异常 D. 看门狗定时器超时

●网络用户只能发送但不能接收 Email, 不可能的原因是(65) 。 B

(65)A. 邮件服务器配置错误 B. 网络连接中断

C. 路由器端口的访问控制列表设置为 deny pop3 D. 客户端代理设置错误

● OA 类网络是很大的网络, 每个 A 类网络中可以有(66)个网络地址。实际使用中必须把 A 类网络划分为子网, 如果指定的子网掩码为 255.255.192.0, 则该网络被划分为(67)个子网。 D, C

(66) A.  $2^{10}$  B.  $2^{12}$  C.  $2^{20}$  D.  $2^{24}$  (67) A.128 B.256 C.1024 D.2048

●TCP 是互联网中的(68)协议, 使用(69)次握手协议建立连接。 A, C

(68)A. 传输层 B. 网络层 C. 会话层 D. 应用层 (69) A.1 B.2 C.3 D.4

●在 Windows 系统中, 排除 DNS 域名解析故障时, 需要刷新 DNS 解析器缓存, 应使用的命令是(70) 。 B

(70) A.ipconfig/renew B.ipconfig/flushdns C. netstat -r D. arp -a