

2021 下半年 11 月软件设计师上午真题

单选题(共 75 题，共 75 分)

1、计算机指令系统采用多种寻址方式。立即寻址是指操作数包含在指令中;寄存器寻址是指操作数在寄存器中，直接寻址是指操作数的地址在指令中。这三种寻址方式操作数的速度（）

- A、立即寻址最快;寄存器寻址次之，直接寻址最慢
- B、寄存器寻址最快，立即寻址次之，直接寻址最慢
- C、直接寻址最快， 寄存器寻址次之，立即寻址最慢
- D、寄存器寻址最快，直接寻址次之，立即寻址最慢

2、以下关于 PCI 总线和 SCSI 总线的叙述中，正确的是（）

- A、PCI 总线是串行外总线，SCSI 总线是并行内总线
- B、PCI 总线是串行内总线，SCSI 总线是串行外总线
- C、PCI 总线是并行内总线，SCSI 总线是串行内总线
- D、PCI 总线是并行内总线，SCSI 总线是并行外总线

3、以下关于中断方式与 DMA 方式的叙述中，正确的是（）

- A、中断方式与 DMA 方式都可实现外设与 CPU 之间的并行在工作
- B、程序中断方式和 DMA 方式在数据传输过程中都不需要 CPU 的干预
- C、采用 DMA 方式传输数据的速度比程序中断方式的速度慢

D、程序中断方式和 DMA 方式都不需要 CPU 保护现场

4、中断向量提供（）

A、被选中设备的地址

B、待传送数据的起始地址

C、中断服务程序 入口地址

D、主程序的断 点地址

5、（）是一种需要通过周期性刷新来保持数据的存储器件

A、SRAM

B、DRAM

C、FLASH

D、EEPROM

6、某种机器的浮点数表示格式如下(允许非规格化表示)。若阶码以补码表示，尾数以原码表示，则 1

0001 0 0000000001 表示的浮点数是（）



A、 $2^{-16} \times 2^{-10}$

B、 $2^{-15} \times 2^{-10}$

C、 $2^{-16} < (1-2^{-10})$

D、 $2^{-15} < (1-2^{-10})$

7、以下可以有效防治计算机病毒的策略是（）

- A、部署防火墙
- B、部署入侵检测系统
- C、安装并及时升级防病毒软件
- D、定期备份数据文件

8、(题干缺失) 是一种（）算法。

- A、公钥加密
- B、流密码
- C、分组加密
- D、消息摘要

9、下列不能用于远程登陆或控制的是（）

- A、IGMP
- B、SSH
- C、Telnet

D、RFB

10、包过滤防火墙对（）的数据报文进行检查。

A、应用层

B、物理层

C、网络层

D、链路层

11、防火墙通常分为内网、外网和 DMZ 三个区域，按照受保护程度，从低到高正确的排列次序为（）

A)、内网、外网和 DMZ

B、外网、 DMZ 和内网

C、DMZ、内网和外网

D、内网、DMZ 和外网

12、（）是 构成我国保护计算机软件著作权的两个基本法律文件。

A、《计算机软件保护条例》和《软件法》

B、《中华人民共和国著作权法》和《软件法》

C、《中华人民共和国著作权法》和《计算机软件保护条例》

D、《中华人民共和国版权法》和《中华人民共和国著作权法》

13、X 公司接受 Y 公司的委托开发了一款应用软件，双方没有订立任何书面合同。在此情形下，（）享有该软件的著作权。

- A、X、Y 公司共同
- B、X 公司
- C、Y 公司
- D、X、Y 公司均不

14、广大公司(经销商)擅自复制并销售恭大公司开发的 OA 软件已构成侵权。鸿达公司在不知情时从广大公司(经销商)处购入该软件并已安装使用在鸿达公司知道了所使用的软件为侵权复制的情形下其使用行为 ()

- A、侵权， 支付合理费用后可以继续使用该软件
- B、侵权， 须承担赔偿责任
- C、不侵权，可继续使用该软件
- D、不侵权， 不需承担任何法律责任

15、绘制分层数据流图(DFD)时需要注意的问题中，不包括 ()。

- A、给图中的每个数据流、加工、数据存储和外部实体命名
- B、图中要表示出控制流
- C、一个加工不适合有过多的数据流

D、分解尽可能均匀

16、以下关于软件设计原则的叙述中，不正确的是出（）

A、将系统划分为相对独立的模块

B、模块之间的耦合尽可能小

C、模块规模越小越好

D、模块的扇入系数和扇出系数合理

17、在风险管理中，通常需要进行风险监测，其目的不包括（）

A、消除风险

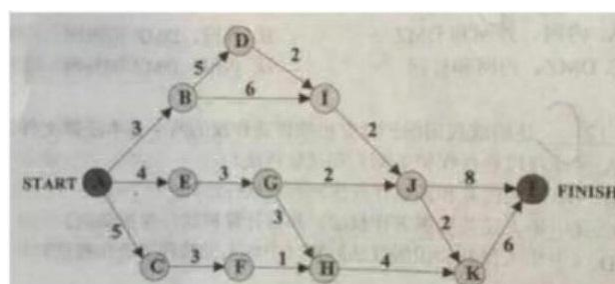
B、评估所预测的风险是否发生

C、保证正确实施了风险缓解步骤

D、收集用于后续进行风险分析的信

18-19 题

下图是一个软件项目的活动图，其中顶点表示项目里程碑，连接顶点的边表示活动，上的权重表示完成该活动所需要的时间(天)，则活动（18）不在关键路径上。活动 BI 和 EG 的松弛时间分别是（19）



单选题 问题 1

A、BD

B、BI

C、GH

D、KL

问题 2

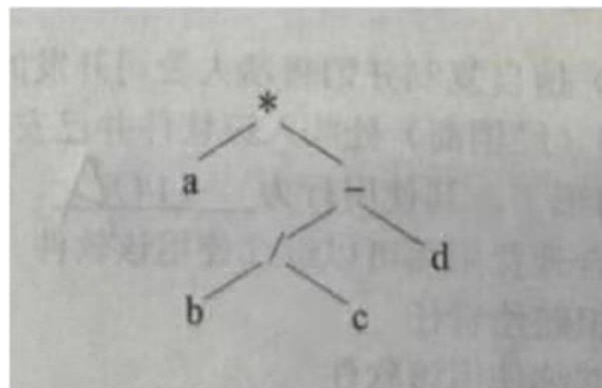
A、0 和 1

B、1 和 0

C、0 和 2

D、2 和 0

20、下图所示的二叉树表示的算术表达式是____(其中的*、小一表示乘、除、减运算)。



A、 $a*b/c-d$

B、 $a*b/(c-d)$

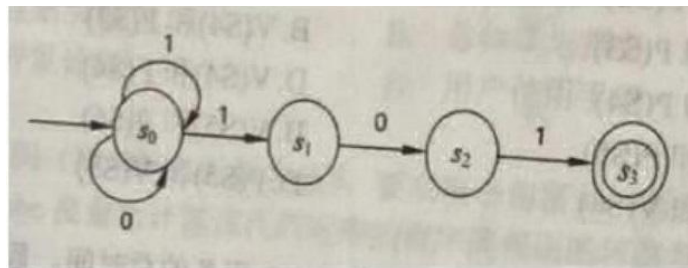
C、 $a*(b/c-d)$

D、 $a*(b-c/d)$

21、对高级程序语言进行编译的过程中，使用（）来记录源程序中各个符号的必要信息，以辅助语义的正确性检查和代码生成。

- A、决策表
- B、符号表
- C、广义表
- D、索引表.

22、下图所示为一个非确定有限自动机(NFA), s_0 为初态(s_3 为终态)。该 NFA 识别的字符串分（）。



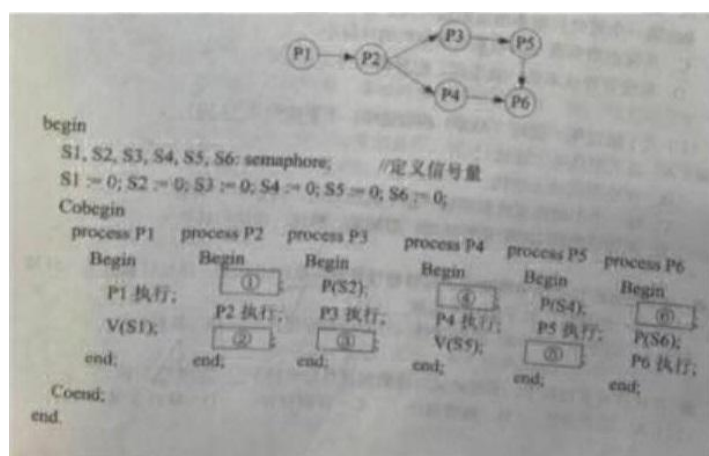
- A、不能包含连续的字符 “0”
- B、不能包含连续的字符 “1”
- C、必须以 “101” 开头
- D、必须以 “101” 结尾

23、在单处理机计算机系统中有 1 台打印机、1 台扫描仪，系统采用先来先服务调度算法。假设系统中有进程 P1、P2、P3、P4,其中 P1 为运行状态，P2 为就绪状态，P3 等待打印机，P4 等待扫描仪。此时，若 P1 释放了扫描仪，则进程 P1、P2、P3、P4 的状态分别为（ ）。

- A、等待、运行、等待、就绪
- B、运行、就绪、等待、就绪
- C、就绪、就绪、等待、运行
- D、就绪、运行、等待、就绪

24-26 题

进程 P1、P2、P3、P4、P5 和 P6 的前趋图如下所示。用 PV 操作控制这 6 个进程之间同步与互斥的程序如下，程序中的空①和空②处应分别为(24)，空③和空④处应分别为(25)，空⑤和空⑥处应分别为（26）单选题问题 1



- A、V(S1)和 P(S2)P(S3)
- B、V(S1)和 V(S2)V(S3)
- C、P(S1)和 P(S2)V(S3)
- D、P(S1)和 V(S2)V(S3)

问题 2

- A、V(S3)和 P(S3)
- B、V(S4)和 P(S3)
- C、P(S3)和 P(S4)
- D、V(S4)和 P(S4)

问题 3

- A、V(S6)和 P(S5)
- B、V(S5)和 P(S6)
- C、P(S5)和 V(S6)
- D、P(S5)和 V(S5)

27-28 题

在磁盘上存储数据的排列方式会影响 10 服务的总时间。假设每个磁道被划分成 10 个物理块，每个物理块存放 1 个逻辑记录。逻辑记录 R₁,R₂....R₁₀ 存放在同一个磁道上，记录的排列顺序如下表所示。

物理块	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
逻辑记录	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10

假定磁盘的旋转速度为 10ms/周，磁头当前处在 R1 的开始处。若系统顺序处理这些记录，使用单缓冲，每个记录处理时间为 2ms,则处理这 10 个记录的最长时间为(27)?;若对存储数据的排列顺序进行优化，处理 10 个记录的最少时间为（28）。

单选题问题 1

- A、30ms
- B、60ms
- C 、94ms
- D、102ms

问题 2

- A、30ms
- B、60ms
- C 、102ms
- D、94ms

29、以下关于增量模型优点的叙述中，不正确的是（）。

- A、强调开发阶段性早期计划
- B、第一个可交付版本所需要的时间少和成本低
- C、开发由增量表示的小系统所承担的风险小

D、系统管理成本低、效率高、配置简单

30、以下关于敏捷统过程(AUP) .的叙述中，不正确的是（）。

A、 在大型任务上连续

B、 在小型活动.上迭代

C、 每一个不同的系统都需要一 套不同的策略、约定和方法论

D、 采用经典的 UP 阶段性活动，即初始、精化、构建和转换

31、在 ISO/IEC 软件质量模型中，可移植性是指与软件可从某环境行移到另一环境的能力有关的一组属性，其子特性不包括（）。

A、 适应性

B、 易测试性

C、 易安装性

D、 易替换性

32、在软件开发过程中，系统测试阶段的测试目标来自于（）阶段。

A、 需求分析

B、 概要设计

C、 详细设计

D、 软件实现

33、信息系统的文档是开发人员与用户交流的工具。在系统规划和系统分析阶段,用户与系统分析人员交流所使用的文档不包括（ ）。

- A、可行性研究报告
- B、总体规划报告
- C、项目开发计划
- D、用户使用手册

34-35 题

如下所示代码(用缩进表示程序块)，要实现语句覆盖，至少需要(34)个测试用例。采用 McCabe 度量法计算该代码对应的程序流程图的环路复杂性为(35)。

```
input A, n
for i = 2 to n
    key = A[i]
    j = i - 1
    while j > 0 and A[j] > key
        A[j + 1] = A[j]
        j = j - 1
    A[j + 1] = key
```

单选题问题 1

A、1

B、2

C、3

D、4

问题 2

A、2

B、1

C、3

D、4

36、系统可维护性是指维护人员理解、改正、改动和改进软件系统的难易程度，其评价指标不包括

()。

A、可理解性

B、可测试性

C、可修改性

D、一致性

37、面向对象设计时包含的主要活动是（）。

A、认定对象、组织对象、描述对象间的相互作用、确定对象的操作

B、认定对象、定义属性、组织对象、确定对象的操作

C、识别类及对象、确定对象的操作、描述对象间的相互作用、识别关系

D、识别类及对象、定义属性、定义服务、识别关系识别包

38、在面向对象设计时，如果重用了包中的一个类，那么就要重用包中的所有类，这属于（）原则。

A、接口分离

B、开放-封闭

C、共同封闭

D、共同重用

39-40 题

某电商系统在采用面向对象方法进行设计时，识别出网店、商品、购物车、订单买家、库存、支付(微信、支付宝)第类。其中，购物车与商品之间适合采用(39)关系，网店与商品之间适合采用(40)关系。

单选题 问题 1

A、关联

B、依赖

C、组合

D、聚合

问题 2

A、依赖

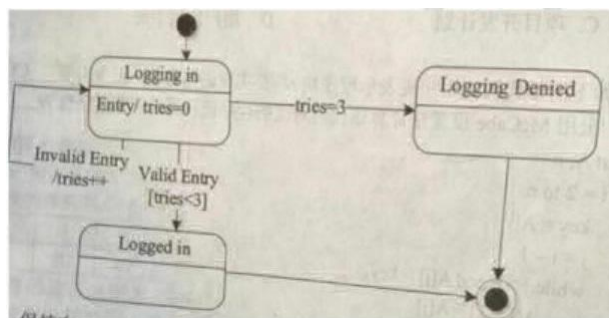
B、关联

C、组合

D、聚合

41-43 题

某软件系统限定:用户登录失败的次数不能超过 3 次。采用如所示的 UML 状态图对用户登录状态进行建模, 假设活动状态是 Logging in,那么当 Valid Entrty 发生时, (41)。其中, $[tries < 3]$ 和 $tries++$ 分别为(42)和(43)。



单选题 问题 1

A、保持在 Logging in 状态

B、若 $[tries < 3]$ 为 true, 则 Logged in 变为下一个活动状态

C、Logged in 立刻变为下一个活动状态

D、若 tries=3 为 true，则 Logging Denied 变为下一个活动状态

问题 2

A、状态

B、转换

C、监护条件

D、转换后效果

问题 3

A、状态

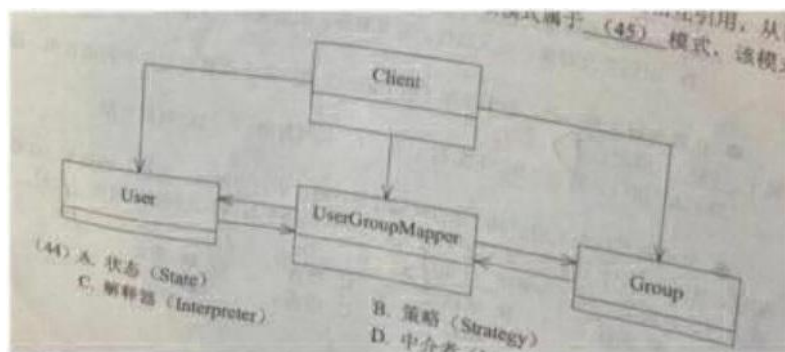
B、转换

C、转换后效果

D、监护条件

44-46 题

在某系统中，不同组（GROUP）访问数据的权限不同，每个用户（User）k 可以是一个或多个组中的成员，每个组包含零个或多个用户。现要求在用户和组之间设计映射，将用户和组之间的关系由映射进行维护，得到如下所示的类图。该设计采用(44)模式，用一个对象来封装系列的对象交互；使用户对象和组对象不需要显式地相互引用，从而使其耦合松散，而且可以独立地改变它们之间的交互。该模式属于(45)模式，该模式适用： (46)。



单选题 问题 1

- A、状态(State)
- B、策略(Strategy)
- C、解释器(Interpreter)
- D、中介者(Mediator)

问题 2

- A、创建型类
- B、创建型对象
- C、行为型对象

D、行为型类

问题 3

A、需要使用一个算法的不同变体

B、有一个语言需要解释执行，并且可将句子表示为一个抽象语法树

C、一个对象的行为决定于其状态且必须在运行时刻根据状态改变行为

D、一组对象以定义良好但是复杂的方式进行通信，产生的相互依赖关系结构混乱且难以理解。

47、在设计某购物中心的收银软件系统时，要求能够支持在不同时期推出打折、返利、满减等不同促销活动，则适合采用（）模式。

A、策略(Strategy)

B、访问者(Visitor)

C、观察者(Observer)

D、中介者(Mediator)

48、Python 语言的特点不包括（）。

A、跨平台、开源

B、编译型

C、支持面向对象程序设计

D、动态编程

49、在 Python 语言中，（）是一种可变的、有序的序列结构，其中元素可以重复。

A、元组(tuple)

B、字符串(str)

C、列表(list)

D、集合(set)

50、以下 Python 语言的模块中，（）不支持深度学习模型。

A、TensorFlow

B、Matplotlib

C、PyTorch

D、Keras

51、采用三级模式结构的数据库系统中，如果对一个表创建聚簇索引，那么改变的是数据库的（）。

A、外模式

B、模式

C、内模式

D、用户模式

52-53 题

设关系模式 $R(U, F)$, $U = \{A1, A2, A3, A4\}$, 函数依赖集 $F = \{A1 \rightarrow A2, A1 \rightarrow A3, A2 \rightarrow A4\}$, 关系 R 的候选码是(52)。下列结论错误的是(53)。

单选题问题 1

A、A1

B、A2

C、A1A2

D、A1A3

单选题问题 2

A、 $A1 \rightarrow A2A3$ 为 F 所蕴涵

B、 $A1 \rightarrow A4$ 为 F 所蕴涵

C、 $A1A2 \rightarrow A4$ 为 F 所蕴涵

D、 $A2 \rightarrow A3$ 为 F 所蕴涵

54-55 题

给定学生关系 S(学号, 姓名, 学院名, 电话, 家庭住址)、课程关系 C(课程号, 课程名, 选修课程号)、选课关系 SC(学号, 课程号, 成绩)。查询“张晋”选修了“市场营销”课程的学号、学生名、学院名、成绩的关系代数表达式为: $\pi_{1,2,3,7}(r_{1,2,3}(54) \bowtie (55))$ 。

单选题问题 1

A、 $\sigma_{2='张晋'}(S)$

B、 $\sigma_{2='张晋'}(B)$

C、 $\sigma_2 = \text{张晋}(\text{SC})$

D、 $\sigma_2 = \text{'张晋'}(\text{SC})$

单选题问题 2

A、 $\pi_{2,3}(\sigma_2 = \text{'市场营销'}(\text{C})) \bowtie \text{SC}$

B、 $\pi_{2,3}(\sigma_2 = \text{市场营销}(\text{SC})) \bowtie \text{C}$

C、 $\pi_{1,2}(\sigma_2 = \text{'市场营销'}(\text{C})) \bowtie \text{SC}$

D、 $\pi_{1,2}(\sigma_2 = \text{市场营销}(\text{SC})) \bowtie \text{C}$

56、数据库的安全机制中，通过提供（ ）供第三方开发人员调用进行数据更新，从而保证数据库的关系模式不被第三方所获取。

A、触发器

B、存储过程

C、视图

D、索引

57、若栈采用顺序存储方式，现有两栈共享空间 $V[1..n]$ ， $\text{top}[i]$ 代表 i ($i=1,2$) 个栈的栈顶(两个栈都空时 $\text{top}[1]=1$ 、 $\text{top}[2]=n$)，栈 1 的底在 $V[1]$ ，栈 2 的底在 $V[n]$ ，则栈满(即 n 个元素暂存在这两个栈)的条件是（ ）

A、 $\text{top}[1] = \text{top}[2]$

B、 $\text{top}[1] + \text{top}[2] = 1$

C、 $\text{top}[1] + \text{top}[2] = n$

D、 $\text{top}[1] - \text{top}[2] = 1$

58、采用循环队列的优点是（）

- A、入队和出队可以在队列的同端点进行操作
- B、入队和出队操作都不需要移动队列中的其他元素
- C、避免出现队列满的情况
- D、避免出现队列空的情况

59、二叉树的高度是指其层数，空二叉树的高度为 0，仅有根结点的二叉树高度为 1。若某二叉树中共有 1024 个结点，则该二叉树的高度是整数区间（）中的任一值。

- A、(10, 1024)
- B、[10, 1024]
- C、(11, 1024)
- D、[11, 1024]

60、n 个关键码构成的序列 $\{k_1, k_2, \dots, k_n\}$ 当且仅当满足下列关系时称其为堆。

$$k_{2i} \leq k_i \quad \text{或} \quad k_{2i+1} \leq k_i$$

以下关键码序列中，（）不是堆。

- A、15, 25, 21, 53, 73, 65, 33
- B、15, 25, 21, 33, 73, 65, 53

C、73,65,25,21,15,53,33

D、73,65,25,33,53,15,21

61、对有向图 G 进行拓扑排序得到的拓扑序列中，顶点 V_i 在顶点 V_j 之前，则说明 G 中 ()

A、一定存在有向弧 $\langle V_i, V_j \rangle$ (B)

B、一定不存在有向弧 $\langle V_j, V_i \rangle$

C、必定存在从 V_i 到 V_j 的路径

D、必定存在从 V_j 到 V_i 的路径

62-63 题

归并排序算法在排序过程中，将待排序数组分为两个大小相同的子数组，分别对两个子数组采用归并排序算法进行排序,排好序的两个子数组采用时间复杂度为 $O(n)$ 的过程合并为一个大数组。根据上述描述，归并排序算法采用了(62)算法设计策略。归并排序算法的最好和最坏情况下的时间复杂度为(63)。

单选题 问题 1

A、分治

B、动态规划

C、贪心

D、回溯

问题 2

64-65 题

已知一个文件中出现的各字符及其对应的频率如下表所示。采用 Huffman 编码，则该文件中字符 a 和 c 的码长分别为(64)。若采用 Huffman 编码，则字序列 “110001001101” 的编码应为(65)。

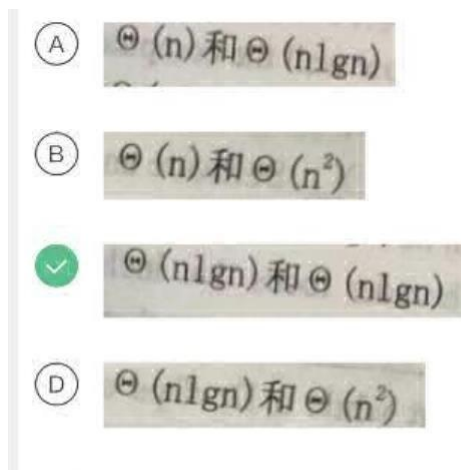
单选题问题 1

A、1 和 3

B、1 和 4

C、3 和 3

D、3 和 4



单选题问题 2

字符	a	b	c	d	e	f
频率 (%)	45	13	12	16	9	5

- A、face
- B、bace
- C、acde
- D、fade

66、用户在电子商务网站上使用网上银行支付时，必须通过(66)在 Internet 与 银行专用网之间进行数据交换。

- A、支付网关防
- B、病毒网关
- C、出口路由器
- D、堡垒主机

67-68 题

ARP 报文分为 ARP Request 和 ARP Response，其中 ARP Request 采用(67)进行传送，ARP Response 采用(68)进行传送。

单选题问题 1

- A、广播
- B、组播
- C、多播
- D、单播

单选题问题 2

A、组播

B、广播

C、多播

D、单播

69、面的标记对中人(69)用于表示网页代码的起始和终止。

A、<html></html>

B、<head></head>

C、<body></body>

D、<meta> </meta>

70、以下对于路由协议的叙述中，错误的是（）。

A、路由协议是通过执行一个算法来完成路由选择的一种协议

B、动态路由协议可以分为距离向量路由协议和链路状态路由协议

C、路由协议是一种允许多数据包在主机之间传送信息的种协议

D、路由器之间可以通过路由协议学习网络的拓扑结构

71-75 题

One is that of a software engineer and the other is a DevOps engineer. The biggest different is in their (71). Software engineers focus on how well the computer software fits the needs of the client while a DevOps engineer has a broader focus that includes software development,

how the software is deployed and providing (72) support through the cloud while the software is continually (73).

A software engineer creates computer programs for people to use based upon their security and function ality needs. A DevOps engineer also works on computer applications, but manages the building, deployment and operation as a(74) automated process. Software engineers often work separately from the operations side of a business. They create the software a business client needs and then monitor the performance of their software products to determine if up grades are necessary or if more serious improvements are needed. DevOps engineers work with the operational side of a business and manage the workflow to (75) software tosmoothly function with automated processes. Both professions require knowledge of Computer programming languages.

单选题问题 1

- A、 focus
- B、 process
- C、 goal
- D、 function

问题 2

- A、 developing
- B、 deploying
- C、 training

D、operational

问题 3

A、developed

B、functional

C、constructed

D、secure

问题 4

A、single

B、whole

C、continuous

D、independent

问题 5

A、develop

B、integrate

C、analyse

D、maintain

2021年下半年软件设计师上午真题及答案解析

1.A

2.D

解析：

(3) PCI 总线。PCI 总线是目前微型机上广泛采用的内总线，采用并行传输方式。

(7) SCSI 总线。小型计算机系统接口 (SCSI) 是一条并行外总线

3.A

解析：

(2)中断控制I/O方式

高级项目经理·任畅
QQ: 1530841586

当某进程要启动某个I/O设备时，便由CPU向相应的设备控制器发出一条I/O命令，然后立即返回继续执行原来的任务。设备控制器于是按照命令的要求去控制指定I/O设备。这时CPU与I/O设备并行操作。

中断驱动方式在I/O设备输入数据的过程中，无需CPU干预，而是当I/O设备准备就绪时“主动”通知CPU。才需CPU花费极短的时间去进行中断处理。从而大大地提高了整个系统的资源利用率及吞吐量，特别是CPU的利用率。但每中断一次仅能传输一个字(节)。

上人生路！

@51CTO博客

(3)直接存储器访问 (DMA) 方式

虽然中断方式比程序I/O方式更有效，但它仍是以字(节)为单位进行I/O的，每当完成一个字(节)的I/O时，控制器便要请求一次中断。极其低效的。因此引入了直接存储器访问方式。该方式的特点是：数据传输的基本单位是数据块；所传送的数据是从设备直接送入内存的，或者相反；仅在传送一个或多个数据块的开始和结束时，才需CPU干预，整块数据的传送是在控制器的控制下完成的。可见DMA方式又是成百倍的减少了CPU对I/O的干预，进一步提高了CPU与I/O设备的并行操作程度。

上人生路！

4.C

解析：

(5) 中断向量表法。中断向量表用来保存各个中断源的中断服务程序的入口地址。当外设发出中断请求信号 (INTR) 以后，由中断控制器 (INTC) 确定其中断号，并根据中断号查找中断向量表来取得其中断服务程序的入口地址，同时 INTC 把中断请求信号提交给 CPU，如图

5.B

解析：

@51CTO博客

动态随机存取存储器（DRAM）是一种半导体存储器，主要的作用原理是利用电容内存储电荷的多寡来代表一个二进制数。由于DRAM存在漏电现象，因此需要定时刷新以保持数据，因此被称为“动态”存储器。相对来说，静态存储器（SRAM）只要存入数据后，纵使不刷新也不会丢失记忆。

6.B

7.C

8.C

解析：

（5）高级加密标准（Advanced Encryption Standard，AES）算法。AES 算法基于排列和置换运算。排列是对数据重新进行安排，置换是将一个数据单元替换为另一个。AES 使用几种不同的方法来执行排列和置换运算。

AES 是一个迭代的、对称密钥分组的密码，它可以使用 128、192 和 256 位密钥，并且用 128 位（16 字节）分组加密和解密数据。

9.A

解析：

IGMP 指 Internet 组管理协议。是因特网协议家族中的一个组播协议。该协议运行在主机和组播路由器之间。

RFB（Remote Frame Buffer 远程帧缓冲）协议是一个用于远程访问图形用户界面的简单协议。由于 RFB 协议工作在帧缓冲层，因此它适用于所有的窗口系统和应用程序。用户使用的远程终端（显示器、键盘和鼠标）称为 RFB 客户端，引起帧缓冲改变的终端（如窗口系统或应用程序）称为 RFB 服务器端。

10.C

11.B

12.C

解析：

由于计算机软件也属于《中华人民共和国著作权法》保护的范畴，因此在具体实施时，**首先适用于《计算机软件保护条例》**的条文规定，若是在《计算机软件保护条例》中没有规定适用条文的情况下，才依据《中华人民共和国著作权法》的原则和条文规定执行。

对软件著作权的保护**只是针对计算机软件和文档**，并不包括开发软件所用的思想、处理过程、操作方法或数学概念等，并且著作权人还需在软件登记机构办理登记。

高级项目经理 任铮
QQ: 1530841586

向上人生路！

13.B

解析：

@51CTO博客

(3)委托开发

如果是接受他人委托而进行开发的软件，其著作权的归属应由委托人与受托人签订书面合同约定；如果没有签订合同，或合同中未规定的，则其著作权由受托人享有。

由国家机关下达任务开发的软件，著作权的归属由项目任务书或合同规定，若未明确规定，其著作权应归任务接受方所有。

高级项目经理 任铎
QQ: 1530841586

人生路！

14.A

15.B

解析：

构造分层 DFD 时需要注意的问题

- (1)适当命名。DFD 中的每个数据流、加工、数据存储、外部实体都应被适当地命名。
- (2)画数据流而不是控制流。数据流图强调的是数据流,而不是控制流。
- (3)避免一个加工有过多的数据流。
- (4)分解尽可能均匀。
- (5)先考虑确定状态,忽略琐碎的细节。
- (6)随时准备重画。

16.C

解析：

在模块分解时需要注意：

- 保持模块的大小适中
- 尽可能减少调用的深度
- 直接调用该模块的次数应该尽最多，但调用其他模块的次数则不宜过多(扇入大，扇出小)。好的软件设计结构顶层高扇出，中间扇出较少，底层高扇入。
- 保证模块是单入口、单出口的
- 模块的作用域应该在模块之内
- 功能应该是可预测的

高级项目经理 任铎
QQ: 1530841586

人生路！

17.A

18.19.BB

20.C

21.B

解析：

@51CTO博客

@51CTO博客

7) 符号表管理

符号表的作用是记录源程序中各个符号的重要信息,以辅助语义的正确解释和代码生成,在编译过程中需要对符号表进行快速有效地查找、插入、修改和删除等操作。符号表的建

22.D

23.D

24~26.DBA

27.28.DA

解析:

磁盘的旋转速度为 10ms/周,所以磁头滑过第一个记录上方时间为 1ms,处理需要 2ms,处理完成后,磁头处于第 4 个记录开始处,下一次需要读取的记录为记录 2,需要磁盘旋转到记录 2,下一个记录需等待 8ms 才能再次旋转到磁头下。所以,除第一个记录外,其它记录都需花 8ms 到磁头下方,1ms 读出,2ms 处理,总时间为: $3 + 9 * (8 + 1 + 2) = 102 \text{ ms}$ 。

优化时,可使前一个记录处理完,下一个记录正在磁头下,所费时间最少。此时安排的逻辑记录顺序分别为:记录 1, 8, 5, 2, 9, 6, 3, 10, 7, 4。则总时间仅为读出和处理记录时间之和即磁盘旋转三圈,共 30 ms。

29.D

解析:

增量模型有以下不足之处:如果没有对用户的变更要求进行规划,那么产生的初始增量可能会造成后来增量的不稳定;如果需求不像早期思考的那样稳定和完整,那么一些增量就可能需要重新开发,重新发布;管理发生的成本、进度和配置的复杂性可能会超出组织的能力。

30.D

解析:

敏捷统一过程(Agile Unified Process, AUP)采用了一个“全局串行”以及“局部迭代”的原理来构建基于计算机的系统。采用经典 UP 阶跃性活动一开始、加工、构建以及变迁,UP 提供一系列覆盖(例如,软件工程活动的一个线性序列),能够使团队为软件项目构想出一个全面的过程流。

31.B

解析:

二、软件质量特性

ISO/IEC9126软件质量模型是一种评价软件质量的通用模型,包括3个层次:

1、质量特性

2、质量子特性

3、度量指标

质量特性	可靠性	易用性	效率	维护性	可移植性
质量子特性	正确性	易用性	时间特性	易分析性	适应性
	准确性	可移植性	资源利用率	易改变性	易安装性
	互操作性	易恢复性	易操作性	稳定性	共存性
	保密安全性	可引性		易测试性	易替换性
	遵从性	遵从性	遵从性	遵从性	遵从性

@51CTO博客

32.A

手机端题库：微信搜索「软考达人」 / PC端题库：www.ruankaodaren.com

34.35.AC

36.D

解析：

一致性是可移植性的评价指标。

37.D

解析：

OOD 在复用 OOA 模型的基础上，包含与 OOA 对应如下五个活动。

(1) 识别类及对象。

(2) 定义属性。

(3) 定义服务。

(4) 识别关系。

(5) 识别包。

38.D

解析：

(8) 共同重用原则 (Common Reuse Principle, CRP)。一个包中的所有类应该是共同重用的。如果重用了包中的一个类，那么就要重用包中的所有类。

39.40.BD

解析：

@51CTO博客

(2)聚合关系

关联关系的一种特例,是强的关联关系。聚合表示类之间的关系是整体与部分的关系,但整体与部分之间是可分离的,他们可以具有各自的生命周期。

在UML中,使用  表示聚合关系,空心菱形指向的是代表“整体”的类。

项目经理 任钰

人生路！

41~43.BCB

44~46.DCD

解析：

@51CTO博客

18. 中介者模式 (Mediator)

QQ: 1530841586

用一个中介对象来封装一系列的对象交互。中介者使各对象不需要显式地相互引用，从而使其耦合松散，而且可以独立地改变它们之间的交互。



人生路！

47.A

解析：

22. 策略模式 (Strategy)

高级项目经理 任峰

QQ: 1530841586

定义一系列的算法，把它们一个个封装起来，并且使它们可相互替换。本模式使得算法可独立于使用它的客户而变化。



人生路！

48.B

解析：

Python 是解释性和编译性结合的、动态的、面向对象的。

@51CTO博客

49.C

50.B

51.C

解析：

内模式也称存储模式，是数据物理结构和存储方式的描述，是数据在数据库内部的表示方式，定义所有的内部记录类型、索引和文件的组织方式，以及数据控制方面的细节。例如，记录的存储方式是顺序存储，按照 B 树结构存储，还是 Hash 方法存储；索引按照什么方式组织；数据是否压缩存储，是否加密；数据的存储记录结构有何规定。

52.53.AD

54.55.BC

56.B

57.D

58.A

59.D

@51CTO博客

解析：

手机端题库：微信搜索「软考达人」 / PC端题库：www.ruankaodaren.com

1、二叉树的性质

- (1) 二叉树第 i 层上的结点数最多为 2^{i-1} ($i \geq 1$)。
- (2) 深度为 k 的二叉树至多有 $2^k - 1$ 个结点 ($k \geq 1$)。
- (3) 在任意一棵二叉树中，若终端结点数为 n_0 ，度为 2 的结点数为 n_2 ，则 $n_0 = n_2 + 1$ 。
- (4) 具有 n 个结点的完全二叉树的深度为 $\lfloor \log_2 n \rfloor + 1$ 。

高级项目经理 任姝
QQ: 1530841586

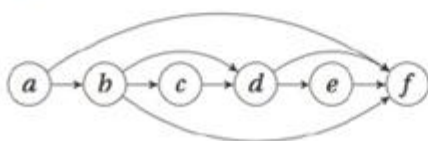
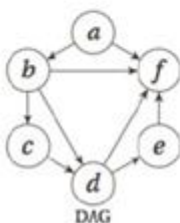
人生路！

60.C

61.B

解析：

有向图拓扑排序是指，将所有的顶点排序，使得所有的有向边均从排在前面的元素指向排在后面的元素。



@51CTO博客

62.63.AC

解析：

表 3-2 各种排序方法的性能比较

排序方法	时间复杂度	辅助空间	稳定性
直接插入	$O(n^2)$	$O(1)$	稳定
简单选择	$O(n^2)$	$O(1)$	不稳定
冒泡排序	$O(n^2)$	$O(1)$	稳定
希尔排序	$O(n^{1.3})$	$O(1)$	不稳定
快速排序	$O(n \log n)$	$O(\log n)$	不稳定
堆排序	$O(n \log n)$	$O(1)$	不稳定
归并排序	$O(n \log n)$	$O(n)$	稳定
基数排序	$O(d(n+rd))$	$O(rd)$	稳定

64.65.AA

解析：

赫夫曼编码的具体方法：找出字符中频率最小的两个，小的在左边，大的在右边，组成二叉树。在频率表中删除此次找到的两个数，并加入此次最小两个数的频率和，再重新排队，再重复前面的过程。

66.A

67.68.AD

解析：

这个请求的含义是要求主机 D (172.16.20.200) 回答它的 MAC 地址。ARP 请求分组被封装在以太网帧中，其源地址是 A 的 MAC 地址，而目标地址是广播地址 (FFFF.FFFF.FFFF)。由

ARP 应答帧是单播传送的。

69.A

70.C

71~75.ADBC8

@51CTO博客

@51CTO博客

【软考达人】

软考资料免费获取

- 1、最新软考题库
- 2、软考备考资料
- 3、考前压轴题
- 4、免费督考群



微信扫一扫，立马获取



最新免费题库



备考资料+督考群

PC版题库：ruankaodaren.com