

2017 年 11 月软件设计师上午真题

1. 在程序执行过程中，Cache 与主存的地址映射是由（ ）完成的。

- A.操作系统
- B.程序员调度
- C.硬件自动
- D.用户软件

2. 某四级指令流水线分别完成取指、取数、运算、保存结果四步操作。若完成上述操作的时间依次为 8ns、9ns、4ns、8ns，则该流水线的操作周期应至少为（ ）ns。

- A.4
- B.8
- C.9
- D.33

3. 内存按字节编址。若用存储容量为 32Kx8bit 的存储器芯片构成地址从 A0000H 到 DFFFFH 的内存，则至少需要（ ）片芯片。

- A.4
- B.8
- C.16
- D.32

4. 计算机系统的主存主要是由（ ）构成的。

- A.DRAM
- B.SRAM

C.Cache

D.EEPROM

5. 以下关于海明码的叙述中，正确的是（ ）。

A.海明码利用奇偶性进行检错和纠错

B.海明码的码距为 1

C.海明码可以检错但不能纠错

D.海明码中数据位的长度与校验位的长度必须相同

6. 计算机运行过程中，CPU 需要与外设进行数据交换。采用（ ）控制技术时，CPU 与外设可并行工作。

A.程序查询方式和中断方式

B.中断方式和 DMA 方式

C.程序查询方式和 DMA 方式

D.程序查询方式、中断方式和 DMA 方式

7. 与 HTTP 相比，HTTPS 协议对传输的内容进行加密，更加安全。HTTPS 基于（ ）安全协议，其默认端口是（ ）。

A.RSA

B.DES

C.SSL

D.SSH

A.1023

B.443

C.80

D.8080

9. 下列攻击行为中，属于典型被动攻击的是（ ）。

A.拒绝服务攻击

B.会话拦截

C.系统干涉

D.修改数据命令

10. （ ）不属于入侵检测技术。

A.专家系统

B.模型检测

C.简单匹配

D.漏洞扫描

11. 以下关于防火墙功能特性的叙述中，不正确的是（ ）。

A.控制进出网络的数据包和数据流向

B.提供流量信息的日志和审计

C.隐藏内部 IP 以及网络结构细节

D.提供漏洞扫描功能

12. 某软件公司项目组的程序员在程序编写完成后均按公司规定撰写文档，并上交公司存档。此情形下，该软件文档著作权应由（ ）享有。

A.程序员

B.公司与项目组共同

C.公司

D.项目组全体人员

13. 我国商标法规定了申请注册的商标不得使用的文字和图形,其中包括县级以上行政区的地名(文字)。以下商标注册申请,经审查,能获准注册的商标是()。

A.青岛(市)

B.黄山(市)

C.海口(市)

D.长沙(市)

14. 李某购买了一张有注册商标的应用软件光盘,则李某享有()。

A.注册商标专用权

B.该光盘的所有权

C.该软件的著作权

D.该软件的所有权

15. 某医院预约系统的部分需求为:患者可以查看医院发布的专家特长介绍及其就诊时间;系统记录患者信息,患者预约特定时间就诊。用 DFD 对其进行功能建模时,患者是();用 ERD 对其进行数据建模时,患者是()。

A.外部实体

B.加工

C.数据流

D.数据存储

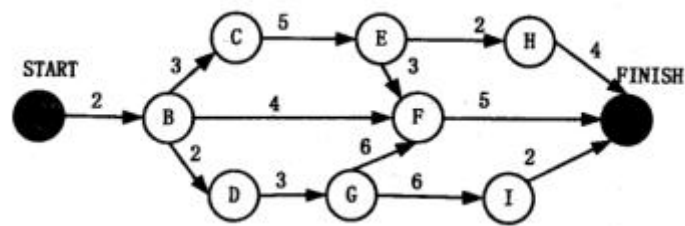
A.实体

B.属性

C.联系

D.弱实体

17. 某软件项目的活动图如下图所示，其中顶点表示项目里程碑，链接顶点的边表示包含的活动，变色数字表示活动的持续时间（天）。完成该项目的最少时间为（ ）天。由于某种原因，现在需要同一个开发人员完成 BC 和 BD，则完成该项目的最少时间为（ ）天。



A.11

B.18

C.20

D.21

A.11

B.18

C.20

D.21

19. 某企业财务系统的需求中，属于功能需求的是（ ）。

A.每个月特定的时间发放员工工资

B.系统的响应时间不超过 3 秒

C.系统的计算精度符合财务规则的要求

D.系统可以允许 100 个用户同事查询自己的工资

20. 更适合用来开发操作系统的编程语言是（ ）。

A.C/C++

B.Java

C.Python

D.JavaScript

21. 以下关于程序设计语言的叙述中，不正确的是（ ）。

A.脚本语言中不使用变量和函数

B.标记语言常用于描述格式化和链接

C.脚本语言采用解释方式实现

D.编译型语言的执行效率更高

22. 将高级语言源程序通过编译或解释方式进行翻译时，可以先生成与源程序等价的某种中间代码。以下关于中间代码的叙述中，正确的是（ ）。

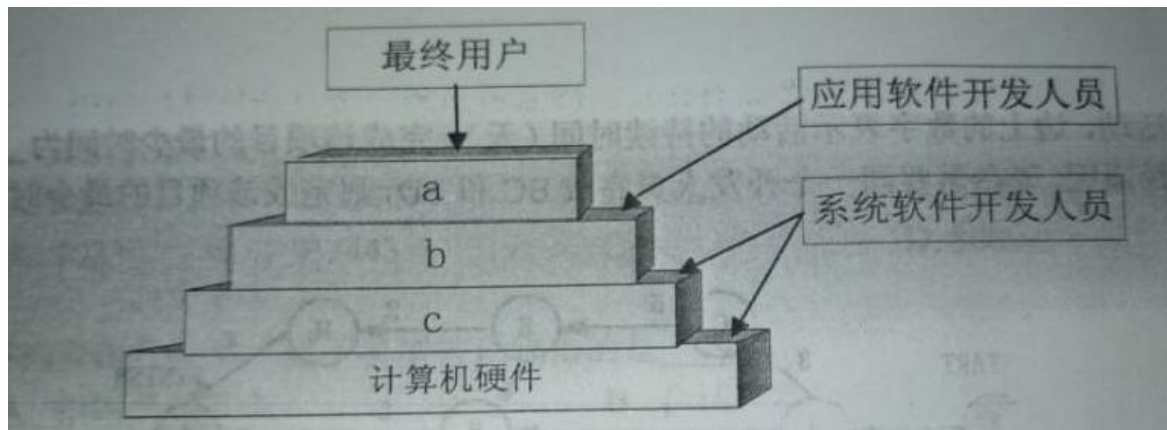
A.中间代码常采用符号表来表示

B.后缀式和三地址码是常用的中间代码

C.对中间代码进行优化要依据运行程序的机器特性

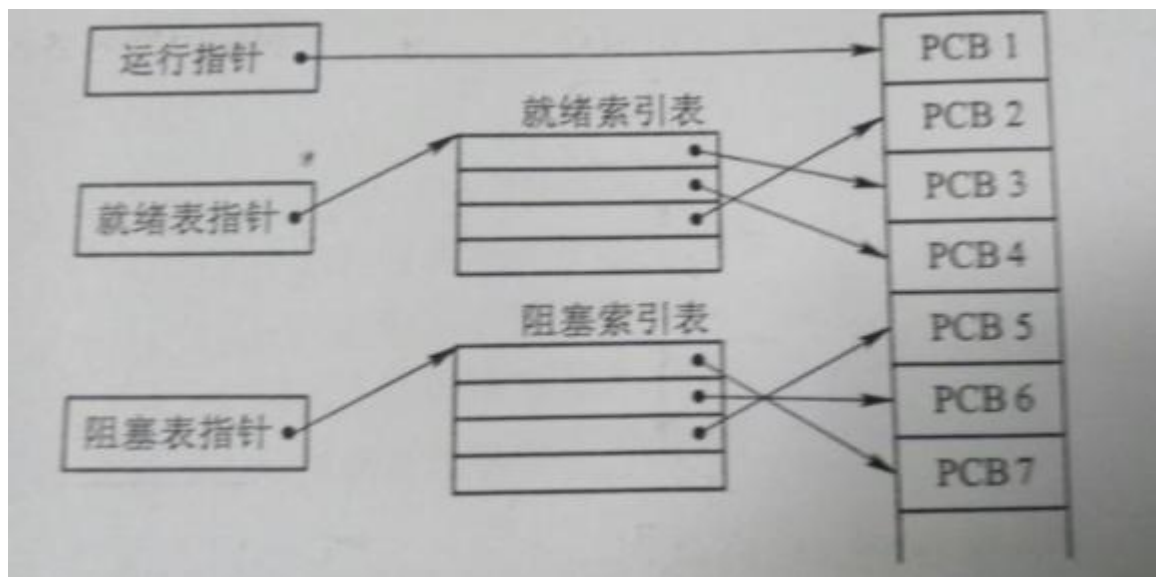
D.中间代码不能跨平台

23. 计算机系统的层次结构如下圈所示，基于硬件之上的软件可分为 a、b 和 c 三个层次。图中 a、b 和 c 分别表示（ ）。



- A.操作系统、系统软件和应用软件
- B.操作系统、应用软件和系统软件
- C.应用软件、系统软件和操作系统
- D.应用软件、操作系统和系统软件

24. 下图所示的 PCB（进程控制块）的组织方式是（ ），图中（ ）。



- A.链接方式
- B.索引方式
- C.顺序方式

D.Hash

A.有 1 个运行进程、2 个就绪进程、4 个阻塞进程

B.有 2 个运行进程、3 个就绪进程、2 个阻塞进程

C.有 1 个运行进程、3 个就绪进程、3 个阻塞进程

D.有 1 个运行进程、4 个就绪进程、2 个阻塞进程

26 某文件系统采用多级索引结构。若磁盘块的大小为 1K 字节，每个块号占 3 字节，那么采用二级索引时的文件最大长度为（ ）字节。

A.1024

B.2048

C.116281

D.232562

27. 某操作系统采用分页存储管理方式，下图给出了进程 A 和进程 B 的页表结构。如果物理页的大小为 1K 字节，那么进程 A 中逻辑地址为 1024（十进制）用变量存放在（ ）号物理内存页中。假设进程 A 的逻辑页 4 与进程 B 的逻辑页 5 要共享物理页 4，那么应该在进程 A 页表的逻辑页 4 和进程 B 页表的逻辑页 5 对应的物理页处分别填（ ）。

进程 A 页表		进程 B 页表		物理页
逻辑页	物理页	逻辑页	物理页	
0	8	0	1	0
1	3	1	6	1
2	5	2	9	2
3	2	3	7	3
4		4	0	4
5		5		5
				6
				7
				8
				9

A.8

B.3

C.5

D.2

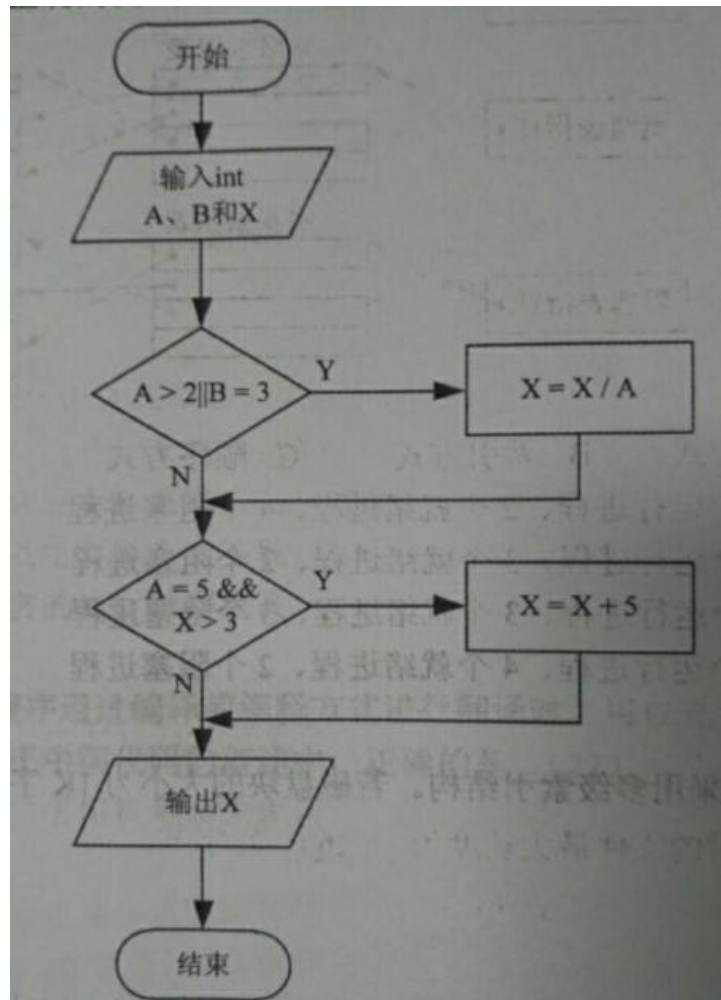
A.4、 4

B.4、 5

C.5、 4

D.5/5

29. 用自盒测试方法对如下图所示的流程图进行测试。若要满足分支覆盖，则至少要()个测试用例，正确的测试用例对是() (测试用例的格式为(A, B,X;X))。



A.1

B.2

C.3

D.4

A. (1,3,3;3) 和 (5,2,15;3)

B. (1,1,5;5) 和 (5,2,20;9)

C. (2,3,10;5) 和 (5,2,18;3)

D. (5,2,16;3) 和 (5,2,21;9)

31. 配置管理贯穿软件开发的整个过程。以下内容中，不属于配置管理的是

()。

- A.版本控制
- B.风险管理
- C.变更管理
- D.配置状态报告

32. 极限编程 (XP) 的十二个最佳实践不包括 ()。

- A.小的发布
- B.结对编程
- C.持续集成
- D.精心设计

33. 以下关于管道过滤器体系结构的有点的叙述中，不争取的是 ()。

- A.软件构件具有良好的高内聚、低耦合的特点
- B.支持重用
- C.支持并行执行
- D.提高性能

34. 模块 A 将学生信息，即学生姓名、学号、手机号等放到一个结构体中，传递给模块 B。模块 A 和 B 之间的耦合类型为 () 耦合。

- A.数据
- B.标记
- C.控制
- D.内容

35. 某模块内涉及多个功能，这些功能必须以特定的次序执行，则该模块的

内聚类型为（ ）内聚。

- A.实践
- B.过程
- C.信息
- D.功能

36. 系统交付用户使用后,为了改进系统的图形输出而对系统进行修改的维护行为属于（ ）维护。

- A.改正性
- B.适应性
- C.改善性
- D.预防性

37. 在面向对象方法中,将逻辑上相关的数据以及行为绑定在一起,使信息对使用者隐蔽称为（ ）。当类中的属性或方法被设计为 private 时,（ ）可以对其进行访问。

- A.抽象
- B.继承
- C.封装
- D.多态

- A.应用程序中所有方法
- B.只有此类中定义的方法
- C.只有此类中定义的 public 方法
- D.同一个包中的类中定义的方法

39. 采用继承机制创建子类时，子类中（ ）。

- A.只能有父类中的属性
- B.只能有父类中的行为
- C.只能新增行为
- D.可以有新的属性和行为

40. 面向对象分析过程中，从给定需求描述中选择（ ）来识别对象。

- A.动词短语
- B.名词短语
- C.形容词
- D.副词

41. 如图所示的 UML 类图中，Shop 和 Magazine 之间为（ ）关系，Magazine 和 Page 之间为（ ）关系。UML 类图统称不用于对（ ）进行建模。



- A.关联
- B.依赖
- C.组合
- D.继承
- A.关联
- B.依赖
- C.组合
- D.继承

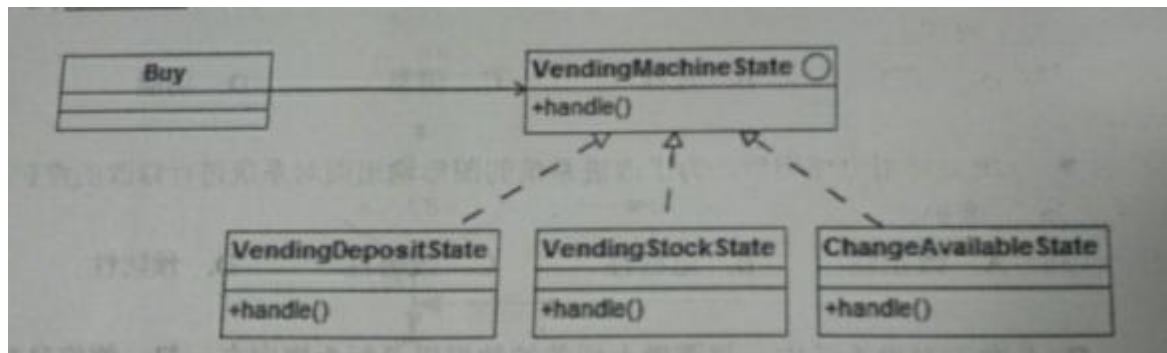
A.系统的词汇

B.简单的协作

C.逻辑数据库模式

D.对象快照

44. 自动售货机根据库存、存放货币量、找零能力、所选项目等不同，在货币存入并进行选择时具有如下行为：交付产品不找零：交付产品找零：存入货币不足而不提供任何产品；库存不足而不提供任何产品。这一业务需求适合采用（ ）模式设计实现，其类图如下图所示，其中（ ）是客户程序使用的主要接口，可用状态来对其进行配置。此模式为（ ），体现的最主要的意图是（ ）。



A.观察者 (Observer)

B.状态 (State)

C.策略 (Stratehy)

D.访问者 (Visitor)

A.VendingMachineState

B.Buy

C.VendingDepositState

D.VendingStockState

A.创建型对象模式

B.结构型对象模式

C.行为型类模式

D.行为型对象模式

A.当一个对象状态改变时所有依赖它的对象得到通知并自动更新

B.在不破坏封装性的前提下，捕获对象的内部状态并在对象之外保存

C.一个对象在其内部状态改变时改变其行为

D.将请求封装为对象从而可以使用不同的请求对客户进行参数化

48.编译过程中进行的语法分析主要是分析（ ）。

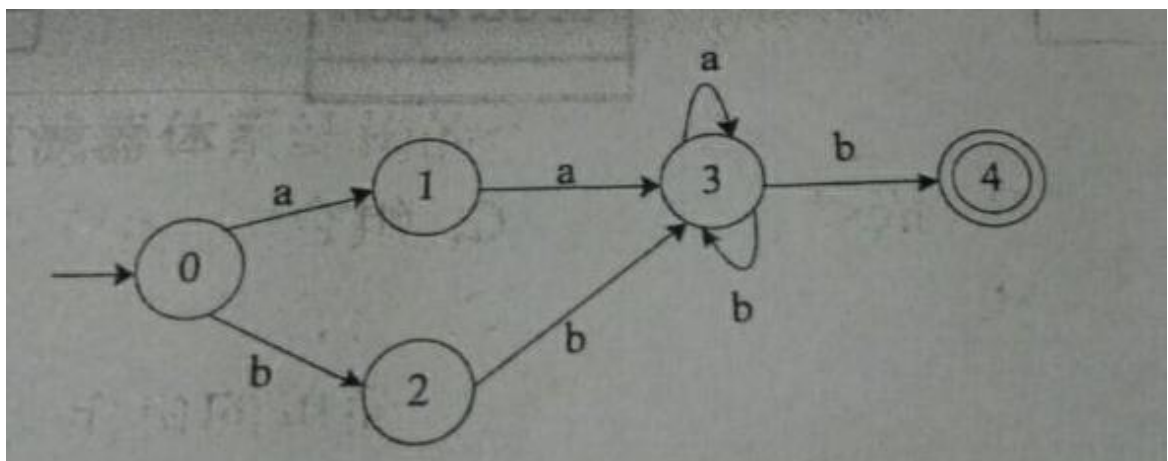
A.源程序中的标识符是否合法

B.程序语句的含义是否合法

C.程序语句的结构是否合法

D.表达式的类型是否合法

49. 某确定的有限自动机（DFA）的状态转换图如下图所示（0是初态，4是终态），则该DFA能识别（ ）。



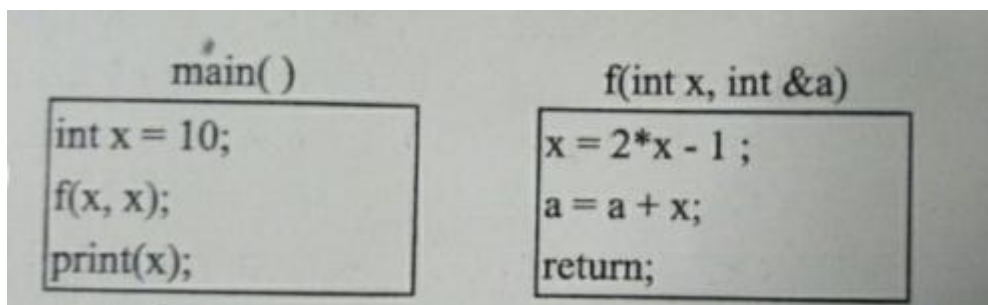
A.aaab

B.abab

C.bbba

D.abba

50. 函数 `main ()`、`f ()` 的定义如下所示。调用函数 `f ()` 时，第一个参数采用传值 (`call by value`) 方式，第二个参数采用传引用 (`call by referen`) 方式，则函数 `main ()` 执行后输出的值为 ()。



A.10

B.19

C.20

D.29

51. 采用三级结构/两级映像的数据库体系结构，如果对数据库的一张表创建聚簇索引，改变的是数据库的 ()。

A.用户模式

B.外模式

C.模式

D.内模式

52. 某企业的培训关系模式 `R` (培训科目，培训师，学生，成绩，时间，教

室)，R 的函数依赖集 $F = \{\text{培训科目} \twoheadrightarrow \text{培训师}, (\text{学生}, \text{培训科目}) \rightarrow \text{成绩}, (\text{时间}, \text{教室}) \rightarrow \text{培训科目}, (\text{时间}, \text{培训师}) \rightarrow \text{教室}, (\text{时间}, \text{学生}) \rightarrow \text{教室}\}$ 。

关系模式 R 的主键为 ()，其规范化程度最高达到 ()。

A. (学生，培训科目)

B. (时间，教师)

C. (时间，培训师)

D. (时间，学生)

A.1NF

B.2MF

C.3NF

D.BCNF

54. 设关系模式 $R(U, F)$ ，其中： $U = \{A, B, C, D, E\}$ ， $F = \{A \rightarrow B, DE \rightarrow B, CB \rightarrow E, E \rightarrow A, B \rightarrow D\}$ 。() 为关系模式 R 的候选关键字。分解 () 是无损连接，并保持函数依赖的。

A.AB

B.DE

C.DB

D.CE

A. $\rho = \{R_1(AC), R_2(ED), R_3(B)\}$
B. $\rho = \{R_1(AC), R_2(E), R_3(DB)\}$
C. $\rho = \{R_1(AC), R_2(ED), R_3(AB)\}$
D. $\rho = \{R_1(ABC), R_2(ED), R_3(ACE)\}$

56. 在基于 Web 的电子商务应用中,访问存储于数据库中的业务对象的常用方式之一是 ()。

A.JDBC

B.XML

C.CGI

D.COM

57. 设 S 是一个长度为 n 的非空字符串,其中的字符各不相同,则其互异的非平凡子串(非空且不同于 S 本身)个数为 ()。

A. $2n-1$

B. $n?$

C. $n(n+1)/2$

D. $(n+2)(n-1)/2$

58. 假设某消息中只包含 7 个字符 $\{a,b,c,d,e,f,g\}$,若 7 个字符在消息中出现的次数为 $\{5,24,8,17,34,f,13\}$,利用哈夫曼树(最优二叉树)为该消息中的字符构造符合前缀编码要求的不等长编码。各字符的编码长度分别为 ()。

A.a:4,b:2,c:3,d:3,e:2,f:4,g:3

B.a:6,b:2,c:5,d:3,e:1,f:6,g:4

C.a:3,b:3,c:3,d:3,e:3,f:2,g:3

D.a:2,b:6,c:3,d:5,e:6,f:1,g:4

59. 设某二叉树采用二叉链表表示(即结点的两个指针分别指示左、右孩子)。当该二叉树包含 k 个节点时,其二叉链表节点中必有 () 个空的汉子指

针。

A.k-1

B.k

C.k+1

D.2k

60. 以下关于无向连通图 G 的叙述中，不正确的是（ ）。

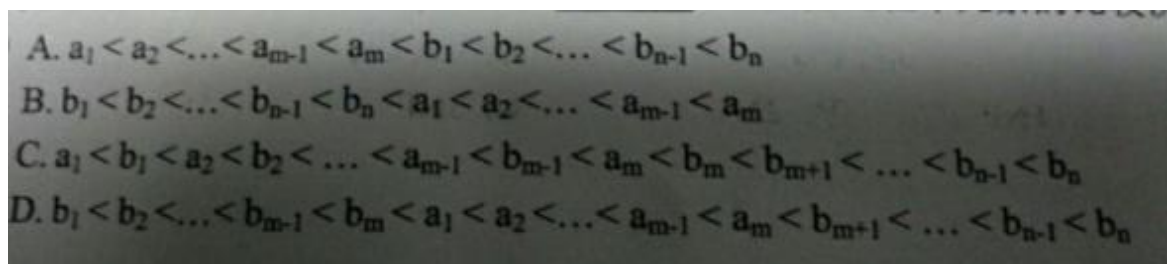
A. G 中任意两个顶点之间均有边存在

B. G 中任意两个顶点之间存在路径

C.从 G 中任意顶点出发可遍历图中所有顶点

D. G 的邻接矩阵是对称矩阵

61 两个递增序列 A 和 B 的长度分别为 m 和 n ($m < n$ 且 m 与 n 接近)，将二者归并为一个长度为 $m+n$ 的递增序列。当元素关系为（ ），归并过程中元素的比较次数最少。



62. 求解两个长度为 n 的序列 X 和 Y 的一个最长公共序列 (如序列 ABCB DAB 和 BDCABA 的一个最长公共子序列为 BCBA) 可以采用多种计算方法。如可以采用蛮力法，对 X 的每一个子序列，判断其是否也是 Y 的子序列，最后求出最长的即可，该方法的时间复杂度为（ ）。经分析发现该问题具有最优子序

列，可以定义序列成都分别为 i 和 j 的两个序列 X 和 Y 的最长公共子序列的成都为 $C[i,j]$ ，如下式所示。

$$C[i,j] = \begin{cases} 0 & \text{若 } i=0 \text{ 或 } j=0 \\ C[i-1,j-1]+1 & \text{若 } i,j>0 \text{ 且 } x_i=y_j \\ \max(C[i-1,j], C[i,j-1]) & \text{其它} \end{cases}$$

A. $O(n^2)$

B. $O(n \lg n)$

C. $O(n)$

D. $O(n^2)$

A. $O(n^2)$

B. $O(n \lg n)$

C. $O(n)$

D. $O(n^2)$

64. 现需要对一个基本有序的数组进行排序。此时最适宜采用的算法为()

排算法，时间复杂度为()。

A. 插入

B. 快速

C. 归并

D. 堆

A. $O(n)$

B. $O(n \lg n)$

C. $O(n^2)$

D. $O(n \lg n)$

66. 相比于 TCP，UDP 的优势为（ ）。

A. 可靠传输

B. 开销较小

C. 拥塞控制

D. 流量控制

67. 若一台服务器只开放了 25 和 110 两个端口，那么这台服务器可以提供（ ）服务。

A. E-Mail

B. WEB

C. DNS

D. FTP

68. SNMP 是一种异步请求/响应协议，采用（ ）协议进行封装。

A. IP

B. ICMP

C. TCP

D. UDP

69. 在一台安装好 TCP/IP 协议的计算机上，当网络连接不可用时，为了测试编写好的网络程序，通常使用的目的主机 IP 地址为（ ）。

A. 0.0.0.0

B. 127.0.0.0

C.10.0.0.1

D.210.225.21.255/24

70.测试网络连通性通常采用的命令是 ()。

A.Nestar

B.Ping

C.Mscinfug

D.Cmd

The development of the Semantic Web proceeds in steps, each step building a layer on top of another. The pragmatic justification for this approach is that it is easier to achieve () on small steps, whereas it is much harder to get everyone on board if too much is attempted. Usually there are several research groups moving in different directions; this () of ideas is a major driving force for scientific progress. However, from an engineering perspective there is a need to standardize. So, if most researchers agree on certain issues and disagree on others, it makes sense to fix the point of agreement. This way, even if the more ambitious research efforts should fail, there will be at least () positive outcomes.

Once a () has been established, many more groups and companies will adopt it, instead of waiting to see which of the alternative research lines will be successful in the end. The nature of the Semantic Web is such that companies and single users must build

d tools , add content , and use that content. We cannot wait until the full Semantic Web vision materializes-it may take another ten years for it to be realized to its full () (as envisioned today, of course) 。

A.conflicts

B.consensus

C.success

D.disagreement

A.competition

B.agreement

C.cooperation

D.collaboration

A.total

B.complete

C.partial

D.entire

A.technology

B.standard

C.pattern

D.model

A.area

B.goal

C.object

D.extent

2017 年 11 月软件设计师上午答案

1、C

Cache 和主存都被分成若干个大小相等的块，每块由若干个字节组成，主存和 Cache 的数据交换是以块为单位，需要考虑二者地址的逻辑关系。

2、C

流水线的操作周期取决于操作中时间最长的那个值。

3、B

$DFFFFH - A0000H + 1 = 40000H$

转换为 10 进制即为 262144

所需芯片数为 $262144 / 32 / 1024 = 8$

4、A

DRAM (Dynamic Random Access Memory)，即动态随机存取存储器，最为常见的系统内存。DRAM 只能将数据保持很短的时间。为了保持数据，DRAM 使用电容存储，所以必须隔一段时间刷新 (refresh) 一次，如果存储单元没有被刷新，存储的信息就会丢失。（关机就会丢失数据）

5、A

汉明码 (Hamming Code)，是在电信领域的一种线性调试码，以发明者理查德·卫斯里·汉明的名字命名。汉明码在传输的消息流中插入验证码，当计算机存储或移动数据时，可能会产生数据位错误，以侦测并更正单一比特错误。由于汉明编码简单，它们被广泛应用于内存 (RAM)。

6、B

7、C

8、 B

9、 C

10、 A

专家系统是一个智能计算机程序系统,其内部含有大量的某个领域专家水平的知识与经验,能够利用人类专家的知识和解决问题的方法来处理该领域问题。也就是说,专家系统是一个具有大量的专门知识与经验的程序系统,它应用人工智能技术和计算机技术,根据某领域一个或多个专家提供的知识和经验,进行推理和判断,模拟人类专家的决策过程,以便解决那些需要人类专家处理的复杂问题,简而言之,专家系统是一种模拟人类专家解决领域问题的计算机程序系统。

11、 D

所谓防火墙指的是一个由软件和硬件设备组合而成、在内部网和外部网之间、专用网与公共网之间的界面上构造的保护屏障.是一种获取安全性方法的形象说法,它是一种计算机硬件和软件的结合,使 Internet 与 Intranet 之间建立起一个安全网关 (Security Gateway),从而保护内部网免受非法用户的侵入,防火墙主要由服务访问规则、验证工具、包过滤和应用网关 4 个部分组成,防火墙就是一个位于计算机和它所连接的网络之间的软件或硬件。该计算机流入流出的所有网络通信和数据包均要经过此防火墙。

12、 C

职务作品,著作权归单位所有。

13、 B

14、 B

15、 A

数据流图 (Data Flow Diagram) : 简称 DFD , 它从数据传递和加工角度 , 以图形方式来表达系统的逻辑功能、数据在系统内部的逻辑流向和逻辑变换过程 , 是结构化系统分析方法的主要表达工具及用于表示软件模型的一种图示方法。

16、A

17、B

找出关键路径即可

18、C

BC、BD 并行 , 势必会造成两天的时间延误 , 故项目最少完成时间变为 $18+2=20$ 天。

19、A

20、A

C 语言是当今最流行的程序设计语言之一 , 它的功能丰富、表达力强、使用灵活方便、应用面广、目标程序高、可植入性好 , 既有高级语言的特点 , 又有低级语言的许多特点 , 适合作为系统描述语言 , 既可以用来编写系统软件 , 也可以用来编写应用软件。C 语言诞生后 , 许多原来用汇编语言编写的软件 , 现在都可以用 C 语言编写了 (如 UNIX 操作系统) , 而学习和适用 C 语言要比学习和适用汇编语言容易得多。

21、A

脚本语言 (Script languages, scripting programming languages, scripting languages) 是为了缩短传统的编写-编译-链接-运行 (edit-compile-link-run) 过程而创建的计算机编程语言。此命名起源于一个脚本 “screenplay” , 每次运行都会使对话框逐字重复。早期的脚本语言经常被称为批处理语言或工作控制语

言。一个脚本通常是解释运行而非编译。虽然许多脚本语言都超越了计算机简单任务自动化的领域，成熟到可以编写精巧的程序，但仍然还是被称为脚本。几乎所有计算机系统的各个层次都有一种脚本语言。包括操作系统层，如计算机游戏，网络应用程序，文字处理文档，网络软件等。在许多方面，高级编程语言和脚本语言之间互相交叉，二者之间没有明确的界限。一个脚本可以使得本来要用键盘进行的交互式操作自动化。一个 Shell 脚本主要由原本需要在命令行输入的命令组成，或在一个文本编辑器中，用户可以使用脚本来把一些常用的操作组合成一组序列。主要用来书写这种脚本的语言叫做脚本语言。很多脚本语言实际上已经超过简单的用户命令序列的指令，还可以编写更复杂的程序。

22、A

中间代码是源程序的不同表示形式，或称中间语言，中间表示。中间代码表示形式有不同层次，目的之分：

AST (Abstract syntax tree 抽象语法树) ，

TAC (Three- Address code 三地址码或四元式)

P_code (用于 pascal 语言实现)

Bytecode (java 编译器的输出，java 虚拟机的输入)

SSA(Static single Assignment form 静态单赋值形式)

问题一

中间代码的作用是可使程序的结构在逻辑上更为简单明确，特别是可使目标代码的优化比较容易实现中间代码，即为中间语言程序，中间语言的复杂性介于源程序语言和机器语言之间。中间语言有多种形式，常见的有逆波兰记号、四元式和三元式。

问题二

代码优化是指对程序进行多种等价变换,使得从变换后的程序出发,能生成更有效的目标代码。所谓等价,是指不改变程序的运行结果。所谓有效,主要指目标代码运行时间较短,以及占用的存储空间较小。这种变换称为优化。

23、C

24、B

25、C

26、C

一级索引可以指向 $1024/3=341$ 个磁盘块,每磁盘块又可以指向二级索引的 341 个磁盘块,每个磁盘块大小为 1K,故最大长度为 $341*341*1K=116281$ 。

27、B

28、A

29、B

30、D

31、B

32、D

1. 现场客户 (On-site Customer)
2. 代码规范 (Code Standards)
3. 每周 40 小时工作制 (40-hour Week)
- 4.

计划博弈 (Planning Game) :

要求结合项目进展和技术情况,确定下一阶段要开发与发布的系统范围。

5.

6.

系统隐喻 (System Metaphor) :

通过隐喻来描述系统如何运作、新的功能以何种方式加入到系统。它通常包含了一些可以参照和比较的类和设计模式。

7.

8. 简单设计 (Simple Design)

9. 测试驱动 (Test-driven)

10. 代码重构 (Refactoring)

代码重构是指在不改变系统行为的前提下，重新调整、优化系统的内部结构以减少复杂性、消除冗余、增加灵活性和提高性能。

11. 成对编程 (Pair Programming)

12. XP

认为开发小组的每个成员都有更改代码的权利，所有的人对于全部代码负责。

13. 持续集成 (Continuous Integration)

提倡在一天中集成系统多次，而且随着需求的改变，要不断的进行回归测试。

14. 小型发布 (Small Release)

强调在非常短的周期内以递增的方式发布新版本，从而可以很容易地估计每个迭代周期的进度，便于控制工作量和风险；同时，也可以及时处理用户的反馈。

33、D

(1)管道-过滤器模型有如下的优点: 设计人员将整个系统的输入输出行为理解为单个过滤器行为的叠加与组合。这样可以将问题分解,化繁为简。

(2)任何两个过滤器,只要它们之间传送的数据遵守共同的规约就可以相连接。每个过滤器都有自己独立的输入输出接口,如果过滤器间传输的数据遵守其规约,只要用管道将它们连接就可以正常工作。

(3)整个系统易于维护和升级:旧的过滤器可以被替代,新的过滤器可以添加到已有的系统上。软件的易于维护和升级是衡量软件系统质量的重要指标之一,在管道-过滤器模型中,只要遵守输入输出数据规约,任何一个过滤器都可以被另一个新的过滤器代替,同时为增强程序功能,可以添加新的过滤器。这样,系统的可维护性和可升级性得到了保证。

(4)支持并发执行:每个过滤器作为一个单独的执行任务,可以与其它过滤器并发执行。过滤器的执行是独立的,不依赖于其它过滤器的。

34、 B

标记耦合指两个模块之间传递的是数据结构,如高级语言的数组名、记录名、文件名等这些名字即为标记,其实传递的是这个数据结构的地址。

35、 B

36、 C

37、 C

面向对象的三个基本特征是:封装、继承、多态。

我们知道,封装可以隐藏实现细节,使得代码模块化;继承可以扩展已存在的代码模块(类);它们的目的都是:代码重用。而多态则是为了实现另一个目的

——接口重用！多态的作用，就是为了类在继承和派生的时候，保证使用“家谱”中任一类的实例的某一属性时的正确调用。

38、B

39、D

40、B

41、A

42、C

43、D

44、B

45、A

46、D

47、C

48、C

49、A

50、D

51、D

聚簇索引也叫簇类索引，是一种对磁盘上实际数据重新组织以按指定的一个或多个列的值排序。由于聚簇索引的索引页面指针指向数据页面，所以使用聚簇索引查找数据几乎总是比使用非聚簇索引快。每张表只能建一个聚簇索引，并且建聚簇索引需要至少相当该表 120% 的附加空间，以存放该表的副本和索引中间页。

52、D

53、B

54、 D

55、 D

56、 A

JDBC (Java DataBase Connectivity,java 数据库连接) 是一种用于执行 SQL 语句的 Java API , 可以为多种关系数据库提供统一访问 , 它由一组用 Java 语言编写的类和接口组成。JDBC 提供了一种基准 , 据此可以构建更高级的工具和接口 , 使数据库开发人员能够编写数据库应用程序 , 同时 , JDBC 也是个商标名。

57、 D

58、 A

59、 C

60、 A

61、 A

62、 D

63、 A

64、 A

有一个已经有序的数据序列 , 要求在这个已经排好的数据序列中插入一个数 , 但要求插入后此数据序列仍然有序 , 这个时候就要用到一种新的排序方法——插入排序法,插入排序的基本操作就是将一个数据插入到已经排好序的有序数据中 , 从而得到一个新的、个数加一的有序数据 , 算法适用于少量数据的排序 , 时间复杂度为 $O(n^2)$ 。是稳定的排序方法。插入算法把要排序的数组分成两部分 : 第一部分包含了这个数组的所有元素 , 但将最后一个元素除外 (让数组多一个空间才有插入的位置) , 而第二部分就只包含这一个元素 (即待插入元素) 。在第

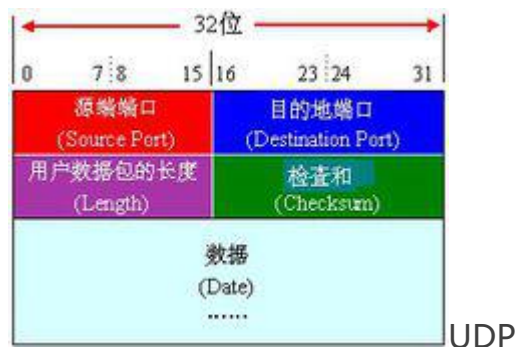
一部分排序完成后，再将这个最后元素插入到已排好序的第一部分中。

插入排序的基本思想是：每步将一个待排序的记录，按其关键码值的大小插入前面已经排序的文件中适当位置上，直到全部插入完为止。

65、A

66、B

(1) UDP 是一个无连接协议，传输数据之前源端和终端不建立连接，当



它想传送时就简单地去抓取来自应用程序的数据，并尽可能快地把它扔到网络上。在发送端，UDP 传送数据的速度仅仅是受应用程序生成数据的速度、计算机的能力和传输带宽的限制；在接收端，UDP 把每个消息段放在队列中，应用程序每次从队列中读一个消息段。

(2) 由于传输数据不建立连接，因此也就不需要维护连接状态，包括收发状态等，因此一台服务机可同时向多个客户机传输相同的消息。

(3) UDP 信息包的标题很短，只有 8 个字节，相对于 TCP 的 20 个字节信息包的额外开销很小。

(4) 吞吐量不受拥挤控制算法的调节，只受应用软件生成数据的速率、传输带宽、源端和终端主机性能的限制。

(5) UDP 使用尽最大努力交付，即不保证可靠交付，因此主机不需要维持复杂的链接状态表（这里面有许多参数）。

(6) UDP 是面向报文的。发送方的 UDP 对应用程序交下来的报文，在添加首部后就向下交付给 IP 层。既不拆分，也不合并，而是保留这些报文的边界，因此，应用程序需要选择合适的报文大小。

虽然 UDP 是一个不可靠的协议，但它是分发信息的一个理想协议。例如，在屏幕上报告股票市场、在屏幕上显示航空信息等等。UDP 也用在路由信息协议 RIP (Routing Information Protocol) 中修改路由表。在这些应用场合下，如果一个消息丢失，在几秒之后另一个新的消息就会替换它。UDP 广泛用在多媒体应用中，例如，Progressive Networks 公司开发的 RealAudio 软件，它是在因特网上把预先录制的或者现场音乐实时传送给客户机的一种软件，该软件使用的 RealAudio audio-on-demand protocol 协议就是运行在 UDP 之上的协议，大多数因特网电话软件产品也都运行在 UDP 之上。

67、A

68、D

简单网络管理协议 (SNMP)，由一组网络管理的标准组成，包含一个应用层协议 (application layer protocol)、数据库模型 (database schema) 和一组资源对象。该协议能够支持网络管理系统，用以监测连接到网络上的设备是否有任何引起管理上关注的情况。该协议是互联网工程工作小组 (IETF，Internet Engineering Task Force) 定义的 internet 协议簇的一部分。SNMP 的目标是管理互联网 Internet 上众多厂家生产的软硬件平台，因此 SNMP 受 Internet 标准网络管理框架的影响也很大。SNMP 已经出到第三个版本的协议，其功能较以前已经大大地加强和改进了。

69、B

127.0.0.1 是回送地址，指本地机，一般用来测试使用。回送地址（127.x.x.x）是本地回送地址（Loopback Address），即主机 IP 堆栈内部的 IP 地址，主要用于网络软件测试以及本地机进程间通信，无论什么程序，一旦使用回送地址发送数据，协议软件立即返回，不进行任何网络传输。

70、B

Ping 是 Windows、Unix 和 Linux 系统下的一个命令。ping 也属于一个通信协议，是 TCP/IP 协议的一部分。利用“ping”命令可以检查网络是否连通，可以很好地帮助我们分析和判定网络故障。应用格式：Ping 空格 IP 地址。该命令还可以加许多参数使用，具体是键入 Ping 按回车即可看到详细说明。