

2018 年上半年软件设计师上午真题及答案解析

1、浮点数的表示分为阶和尾数两部分。两个浮点数相加时，需要先对阶，即（ ）（ n 为阶差的绝对值）。

- A. 将大阶向小阶对齐，同时将尾数左移 n 位
- B. 将大阶向小阶对齐，同时将尾数右移 n 位
- C. 将小阶向大阶对齐，同时将尾数左移 n 位
- D. 将小阶向大阶对齐，同时将尾数右移 n 位

2.3、计算机运行过程中，遇到突发事件，要求 CPU 暂时停止正在运行的程序，转去为突发事件服务，服务完毕，再自动返回原程序继续执行，这个过程称为（ ），其处理过程中保存现场的目的是（ ）。

- A. 阻塞
- B. 中断
- C. 动态绑定
- D. 静态绑定
- A. 防止丢失数据
- B. 防止对其他部件造成影响
- C. 返回去继续执行原程序
- D. 为中断处理程序提供数据

4.5、海明码是一种纠错码，其方法是为需要校验的数据位增加若干校验位，使得校验位的值决定于某些被校位的数据，当被校数据出错时，可根据校验位的值的变化找到出错的位，从而纠正错误。对于 32 位的数据，至少需要增加（ ）个校验位才能构成海明码。

以 10 位数据为例，其海明码表示为 $D_9D_8D_7D_6D_5D_4P_4D_3D_2D_1P_3D_0P_2P_1$ 中，其中 $D_i(0 \leq i \leq 9)$ 表示数据位， $P_j(1 \leq j \leq 4)$ 表示校验位，数据位 D_9 由 P_4 P_3 和 P_2 进行校验（从右至左 D_9 的位序为 14，即等于 $8+4+2$ ，因此用第 8 位的 P_4 ，第 4 位的 P_3 和第 2 位的 P_2 校验），数据位 D_5 由（ ）进行校验。

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6
- A. P_4P_1
- B. P_4P_2
- C. $P_4P_3P_1$
- D. $P_3P_2P_1$

6、流水线的吞吐率是指单位时间流水线处理的任务数，如果各段流水的操作时间不同，则流水线的吞吐率是（ ）的倒数。

- A. 最短流水段操作时间
- B. 各段流水的操作时间总和
- C. 最长流水段操作时间
- D. 流水段数乘以最长流水段操作时间

7、网络管理员通过命令行方式对路由器进行管理，要确保 ID、口令和会话内容的保密性，应采取的访问方式是（ ）。

- A. 控制台
- B. AUX
- C. TELNET
- D. SSH

8.9、在安全通信中，S 将所发送的信息使用（ ）进行数字签名，T 收到该消息后可利用（ ）验证该消息的真实性。

- A. S 的公钥
- B. S 的私钥
- C. T 的公钥
- D. T 的私钥
- A. S 的公钥
- B. S 的私钥
- C. T 的公钥
- D. T 的私钥

10、在网络安全管理中，加强内防内控可采取的策略有（ ）。

- ① 控制终端接入数量
- ② 终端访问授权，防止合法终端越权访问

③加强终端的安全检查与策略管理

④加强员工上网行为管理与违规审计

A.②③ B.②④ C.①②③④ D.②③④

11、攻击者通过发送一个目的主机已经接收过的报文来达到攻击目的，这种攻击方式属于（ ）攻击。

A.重放 B.拒绝服务 C.数据截获 D.数据流分析

12、以下有关计算机软件著作权的叙述中，正确的是（ ）。

A.非法进行拷贝、发布或更改软件的人被称为软件盗版者

B.《计算机软件保护条例》是国家知识产权局颁布的，用来保护软件著作权人的权益

C.软件著作权属于软件开发者，软件著作权自软件开发完成之日起产生

D.用户购买了具有版权的软件，则具有对该软件的使用权和复制权

13、王某是某公司的软件设计师，完成某项软件开发后按公司规定进行软件归档。以下有关该软件的著作权的叙述中，正确的是（ ）。

A.著作权应由公司和王某共同享有

B.著作权应由公司享有

C.著作权应由王某享有

D.除署名权以外，著作权的其它权利由王某享有

14、著作权中，（ ）的保护期不受限制。

A.发表权

B.发行权

C.署名权

D.展览权

15、数据字典是结构化分析的一个重要输出。数据字典的条目不包括（ ）。

A.外部实体

B.数据流

C.数据项

D.基本加工

16、某商店业务处理系统中，基本加工“检查订货单”的描述为：若订货单金额大于 5000 元，且欠款时间超过 60 天，则不予批准；若订货单金额大于 5000 元，且欠款时间不超过 60 天，则发出批准书和发货单；若订货单金额小于或等于 5000 元，则发出批准书和发货单，若欠款时间超过 60 天，则还要发催款通知书。现采用决策表表示该基本加工，则条件取值的组合数最少是（ ）。

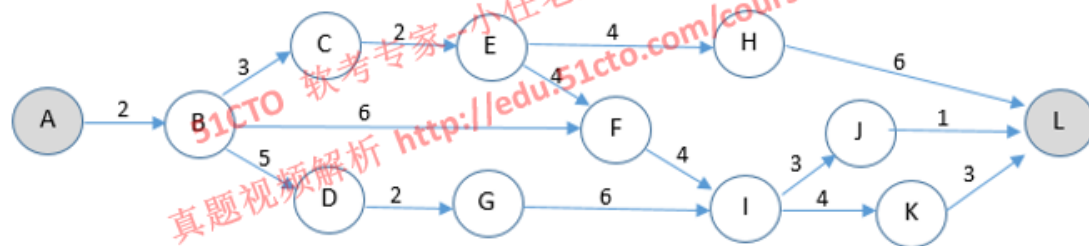
A.2

B.3

C.4

D.5

17.18、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，连接顶点的边表示包含的活动，边上的数字表示活动的持续天数，则完成该项目的最少时间为（ ）天，活动 EH 和 J 的松弛时间分别为（ ）天。



A.17

B.19

C.20

D.22

A.3 和 3

B.3 和 6

C.5 和 3

D.5 和 6

19、工作量估算模型 COCOMO II 的层次结构中，估算选择不包括（ ）。

A. 对象点 B. 功能点 C. 用例数 D. 源代码行

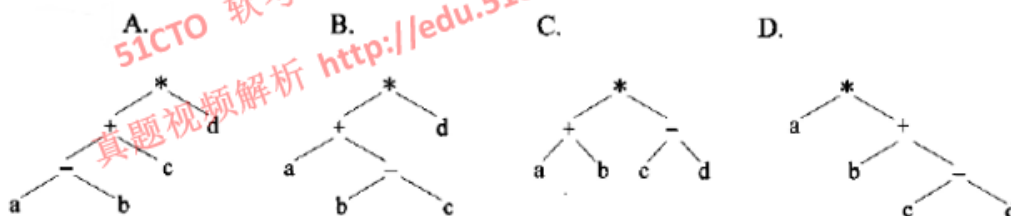
20、（ ）是一种函数式编程语言。

A. Lisp B. Prolog C. Python D. Java/C++

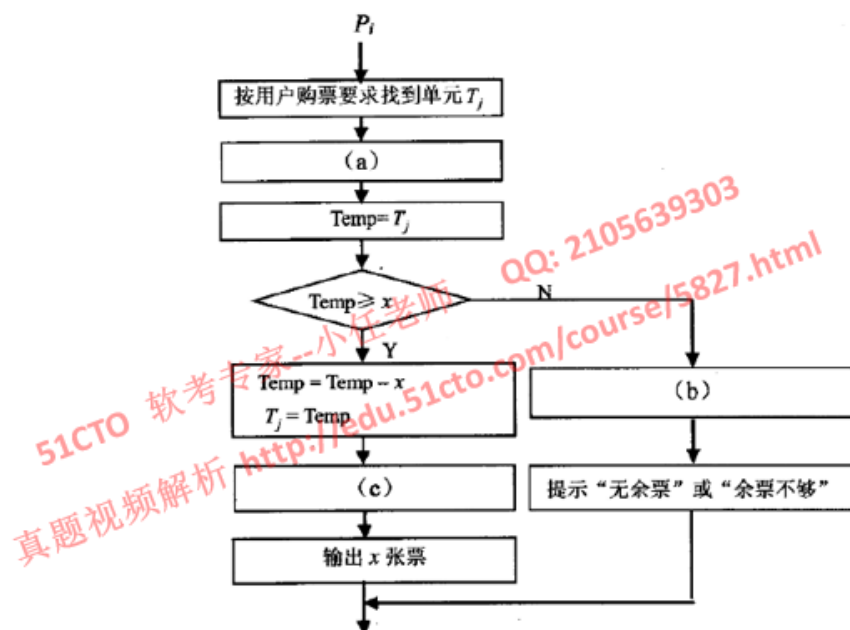
21、将高级语言源程序翻译为可在计算机上执行的形式有多种不同的方式，其中（ ）。

A. 编译方式和解释方式都生成逻辑上与源程序等价的目标程序
 B. 编译方式和解释方式都不生成逻辑上与源程序等价的目标程序
 C. 编译方式生成逻辑上与源程序等价的目标程序，解释方式不生成
 D. 解释方式生成逻辑上与源程序等价的目标程序，编译方式不生成

22、对于后缀表达式 $abc - + d *$ (其中 $-$ 、 $+$ 、 $*$ 表示二元算术运算减、加、乘)，与该后缀式等价的语法树为（ ）。



23、假设铁路自动售票系统有 n 个售票终端，该系统为每个售票终端创建一个进程 $P_i (i=1, 2, \dots, n)$ 管理车票销售过程。假设 $T_j (j=1, 2, \dots, m)$ 单元存放某日某趟车的车票剩余票数，Temp 为 P_i 进程的临时工作单元， x 为某用户的购票张数。 P_i 进程的工作流程如下图所示，用 P 操作和 V 操作实现进程间的同步与互斥。初始化时系统应将信号量 S 赋值为（ ）。图中(a)、(b)和(c)处应分别填入（ ）。

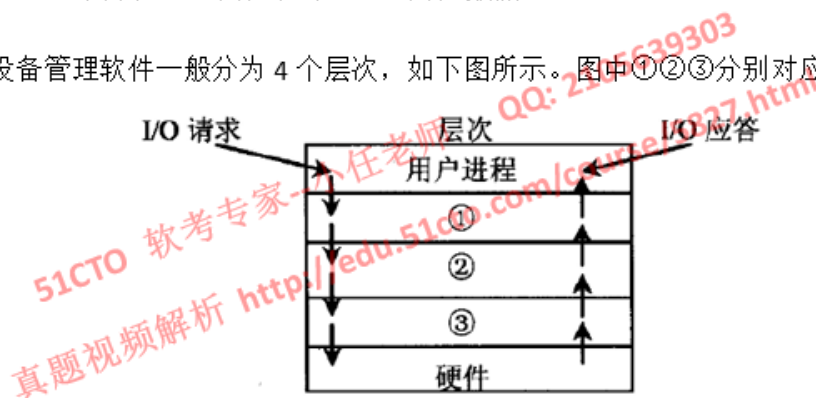


A. $n-1$ B. 0 C. 1 D. 2

- A.V(S)、P(S)和 P(S) B.P(S)、P(S)和 V(S)
 C.V(S)、V(S)和 P(S) D.P(S)、V(S)和 V(S)

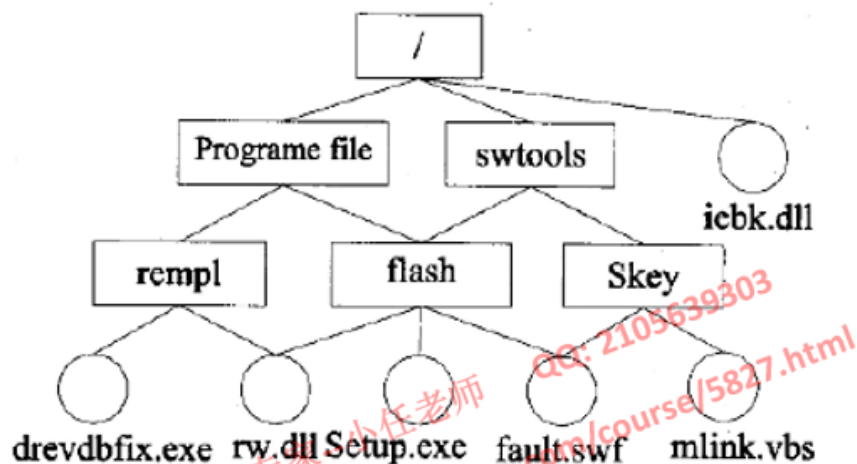
25、若系统在将（ ）文件修改的结果写回磁盘时发生崩溃，则对系统的影响相对较大。
 A.目录 B.空闲块 C.用户程序 D.用户数据

26、IO 设备管理软件一般分为 4 个层次，如下图所示。图中①②③分别对应（ ）。



- A.设备驱动程序、虚设备管理、与设备无关的系统软件
 B.设备驱动程序、与设备无关的系统软件、虚设备管理
 C.与设备无关的系统软件、中断处理程序、设备驱动程序
 D.与设备无关的系统软件、设备驱动程序、中断处理程序

27.28、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 rw.dll,且当前工作目录为 swtools,则该文件的全文名为（ ），相对路径和绝对路径分别为（ ）。



- A.rw.dll B. flash/rw.dll C./swtools/flash/rw.dll D. /Programe file/Skey/rw.dll
 A./swtools/flash/和/flash/ B. flash/和/swtools/flash/
 C. /swtools/flash/和 flash/ D./flash/和 swtools/flash/

29、以下关于增量模型的叙述中，不正确的是（ ）。

- A.容易理解，管理成本低
 B.核心的产品往往首先开发，因此经历最充分的“测试”
 C.第一个可交付版本所需要的成本低，时间少
 D.即使一开始用户需求不清晰，对开发进度和质量也没有影响

30、能力成熟度模型集成(CMMI)是若干过程模型的综合和改进。连续式模型和阶段式模型是 CMMI 提供的两种表示方法。连续式模型包括 6 个过程域能力等级(Capability Level,CL)，其中 () 的共性目标是过程将可标识的输入工作产品转换成可标识的输出工作产品，以实现支持过程域的特定目标。

- A.CL1(已执行的) B.CL2(已管理的) C.CL3(已定义的) D.CL4(定量管理的)

31、软件维护工具不包括 () 工具。

- A.版本控制 B.配置管理 C.文档分析 D.逆向工程

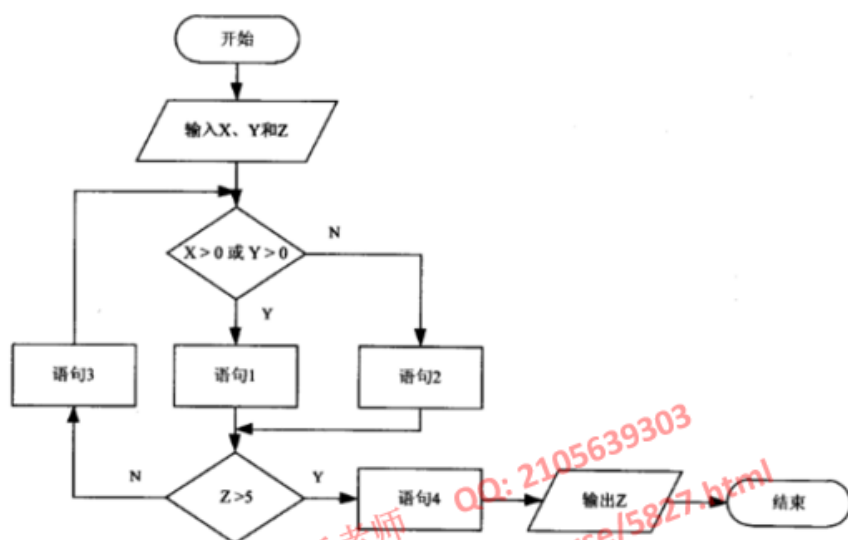
32、概要设计文档的内容不包括 ()。

- A.体系结构设计 B.数据库设计 C.模块内算法设计 D.逻辑数据结构设计

33、耦合是模块之间的相对独立性(互相连接的紧密程度)的度量。耦合程度不取决 ()。

- A.调用模块的方式 B.各个模块之间接口的复杂程度
C.通过接口的信息类型 D.模块提供的功能数

34、对下图所示的程序流程图进行判定覆盖测试，则至少需要 () 个测试用例。采用 McCabe 度量法计算其环路复杂度为 ()。



- A.2 B.3 C.4 D.5

- A.2 B.3 C.4 D.5

36、软件调试的任务就是根据测试时所发现的错误，找出原因和具体的位置，进行改正。其常用的方法中，() 是指从测试所暴露的问题出发，收集所有正确或不正确的数据，分析它们之间的关系，提出假想的错误原因，用这些数据来证明或反驳，从而查出错误所在。

- A.试探法 B.回溯法 C.归纳法 D.演绎法

37、对象的 () 标识了该对象的所有属性(通常是静态的)以及每个属性的当前值(通常是动态的)。

- A.状态 B.唯一 ID C.行为 D.语义

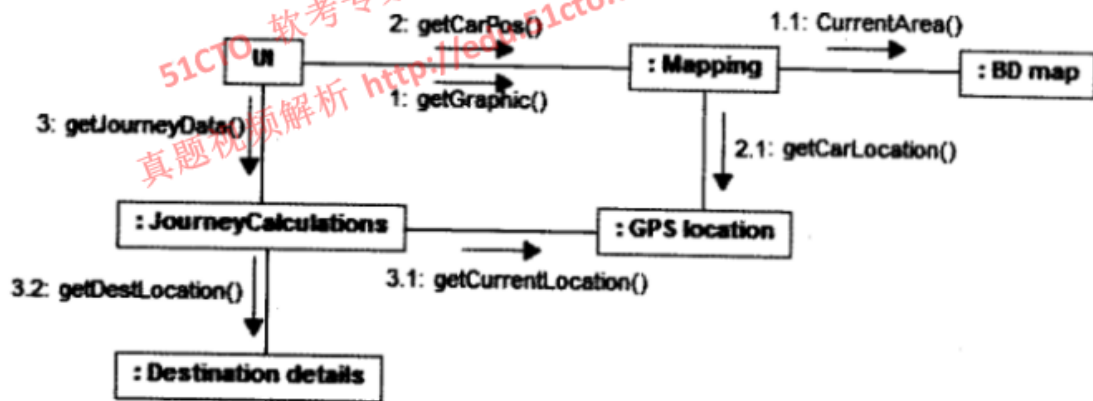
38、在下列机制中，（ ）是指过程调用和响应调用所需执行的代码在运行时加以结合；而（ ）是过程调用和响应调用所需执行的代码在编译时加以结合。

- A.消息传递 B.类型检查 C.静态绑定 D.动态绑定
A.消息传递 B.类型检查 C.静态绑定 D.动态绑定

40、同一消息可以调用多种不同类的对象的方法，这些类有某个相同的超类，这种现象是（ ）。

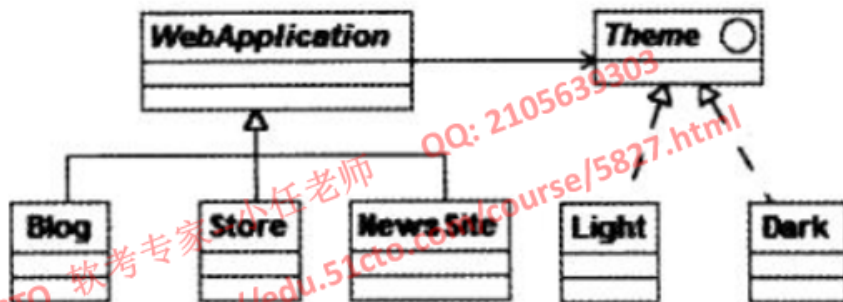
- A.类型转换 B.映射 C.单态 D.多态

41-43、如下所示的图为 UML 的（ ），用于展示某汽车导航系统中（ ）。 Mapping 对象获取汽车当前位置(GPS Location)的消息为（ ）。



- A.类图 B.组件图 C.通信图 D.部署图
A.对象之间的消息流及其顺序 B.完成任务所进行的活动流
C.对象的状态转换及其事件顺序 D.对象之间消息的时间顺序
A 1: getGraphic() B. 2: getCarPos()
C. 1.1: CurrentArea() D 2.1: getCarLocation()

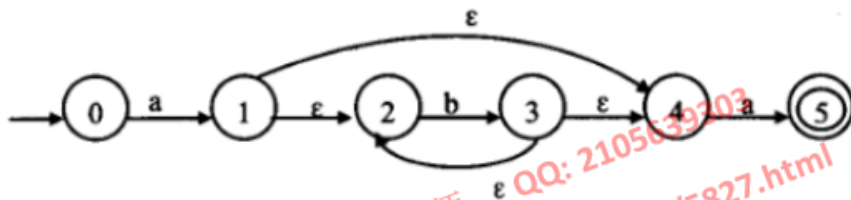
44-47、假设现在要创建一个 Web 应用框架，基于此框架能够创建不同的具体 Web 应用，比如博客、新闻网站和网上商店等；并可以为每个 Web 应用创建不同的主题样式，如浅色或深色等。这一业务需求的类图设计适合采用（ ）模式(如下图所示)。其中（ ）是客户程序使用的主要接口，维护对主题类型的引用。此模式为（ ），体现的最主要的意图是（ ）。



- A.观察者(Observer) B.访问者(Visitor) C.策略(Strategy) D.桥接(Bridge)
A. Webapplication B.Blog C.Theme D. Light
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.将抽象部分与其实现部分分离，使它们都可以独立地变化
B.动态地给一个对象添加一些额外的职责
C.为其他对象提供一种代理以控制对这个对象的访问

D. 将一个类的接口转换成客户希望的另外一个接口

48、下图所示为一个不确定有限自动机(NFA)的状态转换图。该 NFA 识别的字符串集合可用正规式 () 描述。



- A. ab^*a B. $(ab)^*a$ C. a^*ba D. $a(ba)^*$

49、简单算术表达式的结构可以用下面的上下文无关文法进行描述(E 为开始符号), () 是符合该文法的句子。

$E \rightarrow T | E + T$
 $T \rightarrow F | T * F$
 $F \rightarrow -F | N$
 $N \rightarrow 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9$

- A. $2-3*4$ B. $2+3*4$ C. $(2+3)*4$ D. $2*4-3$

50、语法制导翻译是一种 () 方法。

- A. 动态语义分析 B. 中间代码优化 C. 静态语义分析 D. 目标代码优化

51、给定关系模式 $R\langle U, F \rangle$, 其中 U 为属性集, F 是 U 上的一组函数依赖, 那么 Armstrong 公理系统的伪传递律是指 ()。

- A. 若 $X \rightarrow Y, X \rightarrow Z$, 则 $X \rightarrow YZ$ 为 F 所蕴涵
 B. 若 $X \rightarrow Y, WY \rightarrow Z$, 则 $XW \rightarrow Z$ 为 F 所蕴涵
 C. 若 $X \rightarrow Y, Y \rightarrow Z$ 为 F 所蕴涵, 则 $X \rightarrow Z$ 为 F 所蕴涵
 D. 若 $X \rightarrow Y$ 为 F 所蕴涵, 且 $Z \subseteq U$, 则 $XZ \rightarrow YZ$ 为 F 所蕴涵

52、给定关系 $R(A, B, C, D, E)$ 与 $S(B, C, F, G)$, 那么与表达式 $\pi_{2,4,6,7}(\sigma_{2 < 7}(R \bowtie S))$ 等价的 SQL 语句如下: SELECT () FROM R, S WHERE ();

- A. R.B, D, F, G B. R.B, E, S.C, F C. R.B, R.D, S.C, F D. R.B, R.C, S.C, F
 A. $R.B = S.B \text{ OR } R.C = S.C \text{ OR } R.B < S.G$ B. $R.B = S.B \text{ OR } R.C = S.C \text{ OR } R.B < S.C$
 C. $R.B = S.B \text{ AND } R.C = S.C \text{ AND } R.B < S.G$ D. $R.B = S.B \text{ AND } R.C = S.C \text{ AND } R.B < S.C$

54.55、给定教师关系 Teacher(T_no, T_name, Dept_name, Tel), 其中属性 T_no、T_name、Dept_name 和 Tel 的含义分别为教师号、教师姓名、学院名和电话号码。用 SQL 创建一个“给定学院名求该学院的教师数”的函数如下:

```
Create function Dept_count(Dept_name varchar())
( 54 )
begin
( 55 )
select count(*) into d_count
```

```
from Teacher
where Teacher.Dept_name= Dept_name
return d_count
end
```

- A. returns integer B. returns d_count integer C. declare integer D. declare d_count integer
A. returns integer B. returns d_count integer C. declare integer D. declare d_count integer

56、某集团公司下属有多个超市, 每个超市的所有销售数据最终要存入公司的数据仓库中。假设该公司高管需要从时间、地区和商品种类三个维度来分析某家电商品的销售数据, 那么最适合采用 () 来完成。

- A.Data Extraction B.OLAP C.OLTP D.ETL

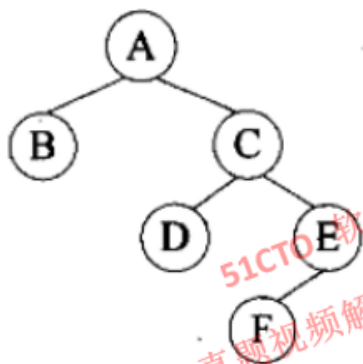
57、队列的特点是先进先出, 若用循环单链表表示队列, 则 ()。

- A.入队列和出队列操作都不需要遍历链表
B.入队列和出队列操作都需要遍历链表
C.入队列操作需要遍历链表而出队列操作不需要
D.入队列操作不需要遍历链表而出队列操作需要

58、设有 n 阶三对角矩阵 A , 即非零元素都位于主对角线以及与主对角线平行且紧邻的两条对角线上, 现对该矩阵进行按行压缩存储, 若其压缩空间用数组 B 表示, A 的元素下标从 0 开始, B 的元素下标从 1 开始。已知 $A[0,0]$ 存储在 $B[1]$, $A[n-1,n-1]$ 存储在 $B[3n-2]$, 那么非零元素 $A[i,j](0 \leq i < n, 0 \leq j < n, |i-j| \leq 1)$ 存储在 $B[()]$ 。

- A. $2i+j-1$ B. $2i+j$ C. $2i+j+1$ D. $3i-j+1$

59、对下面的二叉树进行顺序存储(用数组 MEM 表示), 已知结点 A、B、C 在 MEM 中对应元素的下标分别为 1、2、3, 那么结点 D、E、F 对应的数组元素下标为 ()。



- A.4、5、6 B.4、7、10 C.6、7、8 D.6、7、14

60、用哈希表存储元素时, 需要进行冲突(碰撞)处理, 冲突是指 ()。

- A.关键字被依次映射到地址编号连续的存储位置
B.关键字不同的元素被映射到相同的存储位置
C.关键字相同的元素被映射到不同的存储位置
D.关键字被映射到哈希表之外的位置

61、对有 n 个结点、 e 条边且采用数组表示法(即邻接矩阵存储)的无向图进行深度优先遍历，时间复杂度为（ ）。

- A. $O(n^2)$ B. $O(e^2)$ C. $O(n+e)$ D. $O(n*e)$

62-65、现需要申请一些场地举办一批活动，每个活动有开始时间和结束时间。在同一个场地，如果一个活动结束之前，另一个活动开始，即两个活动冲突。若活动 A 从 1 时间开始，5 时间结束，活动 B 从 5 时间开始，8 时间结束，则活动 A 和 B 不冲突。现要计算 n 个活动需要的最少场地数。

求解该问题的基本思路如下(假设需要场地数为 m ，活动数为 n ，场地集合为 P_1, P_2, \dots, P_m)，初始条件 P_i 均无活动安排：

(1)采用快速排序算法对 n 个活动的开始时间从小到大排序，得到活动 a_1, a_2, \dots, a_n 。对每个活动 a_i ， i 从 1 到 n ，重复步骤(2)、(3)和(4)；

(2)从 p_1 开始，判断 a_i 与 P_1 的最后一个活动是否冲突，若冲突，考虑下一个场地 P_2, \dots ；

(3)一旦发现 a_i 与某个 P_j 的最后一个活动不冲突，则将 a_i 安排到 P_j ，考虑下一个活动；

(4)若 a_i 与所有已安排活动的 P_j 的最后一个活动均冲突，则将 a_i 安排到一个新的场地，考虑下一个活动；

(5)将 n 减去没有安排活动的场地数即可得到所用的最少场地数

算法首先采用了快速排序算法进行排序，其算法设计策略是（ ）；后面步骤采用的算法设计策略是（ ）。整个算法的时间复杂度是（ ）。下表给出了 $n=11$ 的活动集合，根据上述算法，得到最少的场地数为（ ）。

i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
开始时间 s_i	0	1	2	3	3	5	5	6	8	8	12
结束时间 f_i	6	4	13	5	8	7	9	10	11	12	14

- A.分治 B.动态规划 C.贪心 D.回溯
 A.分治 B.动态规划 C.贪心 D.回溯
 A. $O(\lg n)$ B. $O(n)$ C. $O(n \lg n)$ D. $O(n^2)$
 A.4 B.5 C.6 D.7

66、下列网络互连设备中，属于物理层的是（ ）。

- A.交换机 B.中继器 C.路由器 D.网桥

67.68、在地址 <http://www.dailynews.com.cn/channel/welcome.htm> 中，www.dailynews.com.cn 表示（ ），[welcome.htm](http://www.dailynews.com.cn/channel/welcome.htm) 表示（ ）。

- A.协议类型 B.主机域名 C.网页文件名 D.路径
 A.协议类型 B.主机域名 C.网页文件名 D.路径

69、在 Linux 中，要更改一个文件的权限设置可使用（ ）命令。

- A. attrib B. modify C. chmod D. change

70、主域名服务器在接收到域名请求后，首先查询的是（ ）。

- A.本地 hosts 文件 B.转发域名服务器 C.本地缓存 D.授权域名服务器

71-75、Creating a clear map of where the project is going is an important first step. It lets you

identify risks, clarify objectives, and determine if the project even makes sense. The only thing more important than the release plan is not to take it too seriously. Release planning is creating a game plan for your Web project (71) what you think you want your Web site to be. The plan is a guide for the content, design elements, and functionality of a Web site to be released to the public, to partners, or internally. It also (72) how long the project will take and how much it will cost. What the plan is not is a functional (73) that defines the project in detail or that produces a budget you can take to the bank. Basically you use a release Plan to do an initial sanity check of the project's (74) and worthiness. Release Plans are useful road maps, but don't think of them as guides to the interstate road system. Instead, think of them as the (75) used by early explorers--half humor and guess and half hope and expectation. It's always a good idea to have a map of where a project is headed

- | | | | |
|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| A. constructing | B. designing | C. implementing | D.outlining |
| A. defines | B. calculates | C. estimates | D.knows |
| A. specification | B. structure | C. requirement | D.implementation |
| A. correctness | B. modifiability | C. feasibility | D.traceability |
| A. navigators | B. maps | C. guidant | D.goals |

2018 年上半年软件设计师上午真题及答案解析

1、D 单击此链接查看真题视频解析 <http://edu.51cto.com/course/5827.html>

解析：

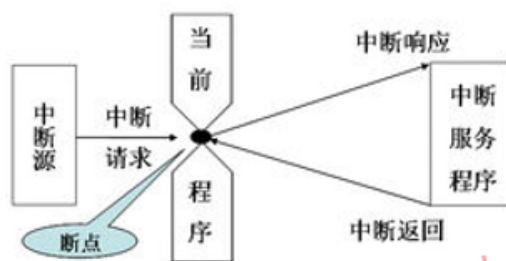
所谓对阶是指将两个进行运算的浮点数的阶码对齐的操作。对阶的目的是为使两个浮点数的尾数能够进行加减运算。因为，当进行 $M_x \cdot 2^{E_x}$ 与 $M_y \cdot 2^{E_y}$ 加减运算时，只有使两浮点数的指数值部分相同，才能将相同的指数值作为公因数提出来，然后进行尾数的加减运算。

对阶的具体方法是：首先求出两浮点数阶码的差，即 $\Delta E = E_x - E_y$ ，将小阶码加上 ΔE ，使之与大阶码相等，同时将小阶码对应的浮点数的尾数右移相应位数，以保证该浮点数的值不变。对阶的原则是小阶对大阶，之所以这样做是因为若大阶对小阶，则尾数的数值部分的高位需移出，而小阶对大阶移出的是尾数的数值部分的低位，这样损失的精度更小。

2.3、B C

解析：

中断是指计算机运行过程中，出现某些意外情况需主机干预时，机器能自动停止正在运行的程序并转入处理新情况的程序，处理完毕后又返回原被暂停的程序继续运行。



4.5、D B

解析：设数据位为 m ，校验位个数为 k ，如果满足 $2k - 1 \geq m + k$ （ $m + k$ 为编码后的数编总长度），则在理论上 k 个校验码就可以判断是哪一位（包括信息码和校验码）出现了问题。解： $2k - 1 \geq 32 + k$ 得 $k = 6$ 。

D5 的位序为 10，即等于 $8 + 2$ ，因此用第 8 位的 P4 和第 2 位的 P2 校验。

6、C

解析：

流水线处理机在执行指令时，把执行过程分为若干个流水级，若各流水级需要的时间不同，则流水线必须选择各级中时间最大者为流水级的处理时间。理想情况下，当流水线充满时，每一个流水级时间流水线输出一个结果。

流水线的吞吐率是指单位时间流水线处理机输出的结果的数目，因此流水线的吞吐率为一个流水级时间的倒数，即最长流水级时间的倒数。

7、D

解析：

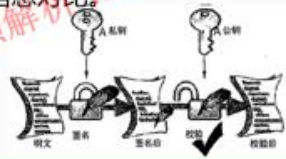
SSH 为 Secure Shell 的缩写，由 IETF 的网络小组（Network Working Group）所制定；SSH 为建立在应用层基础上的安全协议，专为远程登录会话和其他网络服务提供安全性的协议。利用 SSH 协议可以有效防止远程管理过程中的信息泄露问题。

8.9、B A

解析：

数字加密和数字签名的区别

- 数字加密是用接收者的公钥加密，接收者用自己的私钥解密。
- 数字签名是：将摘要信息用发送者的私钥加密，与原文一起传送给接收者。接收者只有用发送者的公钥才能解密被加密的摘要信息，然后用HASH函数对收到的原文产生一个新摘要信息，与解密的摘要信息对比。



高级项目经理 任砾

向上人生路！

10、D

11、A

12、C

解析：

- 《计算机软件保护条例》2001年12月20日以中华人民共和国国务院令 第339号公布。
- 不要把软件开发者理解成写代码的那个人。《计算机软件保护条例》第九条明确规定：软件著作权属于软件开发者，本条例另有规定的除外。如无相反证明，在软件上署名的自然人、法人或者其他组织为开发者。

13、B

解析：

二、知识产权人确定

情况说明	判断说明	归 属
作品职务作品	利用单位的物质技术条件进行创作，并由单位承担责任的有合同约定，其著作权属于单位	除署名权外其他著作权归单位
	其他	作者拥有著作权，单位有权在业务范围内优先使用
软件	属于本职工作中明确规定的开发目标	单位享有著作权
职务作品	属于从事本职工作活动的结果	单位享有著作权
	使用了单位资金、专用设备、未公开的信息等物质、技术条件，并由单位或组织承担责任的软件	单位享有著作权
委托	有合同约定，著作权归委托方	委托方
作品创作	合同中未约定著作权归属	创作方
合作	只进行组织、提供咨询意见、物质条件或者进行其他辅助工作	不享有著作权
开发	共同创作的	共同享有，按人头比例，成果可分割的，可分开申请
商标	谁先申请谁拥有（除知名商标的非法抢注） 同时申请，则根据谁先使用（需提供证据） 无法提供证据，协商归属，无效时使用抽签（但不可不确定）	
专利	谁先申请谁拥有 同时申请则协商归属，但不能够同时驳回双方的专利申请	

向上人生路！

14、C

解析：

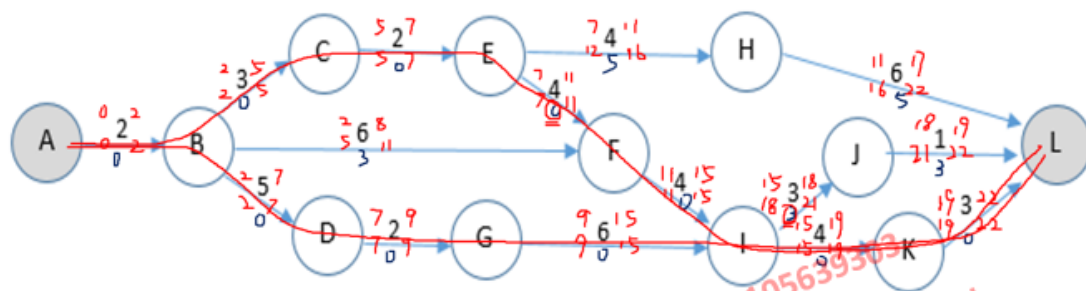
一、保护期限

客体类型	权力类型	保护期限
公民作品	署名权、修改权、保护作品完整权	没有限制
	发表权、使用权和获得报酬权	作者终生及其死亡后的 50 年（第 50 年的 12 月 31 日）
单位作品	发表权、使用权和获得报酬权	50 年（首次发表后的第 50 年的 12 月 31 日），若其间未发表，不保护
公民软件产品	署名权、修改权	没有限制
	发表权、复制权、发行权、出租权、信息网络传播权、翻译权、使用许可权、获得报酬权、转让权	作者终生及其死亡后的 50 年（第 50 年的 12 月 31 日），对于合作开发的，则以最后死亡的作者为准
单位软件产品	发表权、复制权、发行权、出租权、信息网络传播权、翻译权、使用许可权、获得报酬权、转让权	著作权的保护期为 50 年（首次发表后的第 50 年的 12 月 31 日），若 50 年内未发表的，不予保护
注册商标		有效期为 10 年（若注册人死亡或倒闭 1 年后，未转移则可注销，期满后 6 个月内必须续注）
发明专利权		保护期为 20 年（从申请日开始）
实用新型和外观设计专利权		保护期为 10 年（从申请日开始）
商业秘密		不确定，公开后公众可用

15、A

解析：

数据字典是指对数据的数据项、数据结构、数据流、数据存储、处理逻辑、外部实体等进行定义和描述，其目的是对数据流程图中的各个元素做出详细的说明。其条目有：数据项、数据流、数据存储、基本加工等。



19、C

解析：

COCOMO II 的层次结构中有 3 种不同规模估算选择：对象点、功能点和代码行。

20、A

解析：

- LISP 是一种通用高级计算机程序设计语言，是第一个声明式系内函数式程序设计语言，有别于命令式系内过程式的 C、Fortran 和面向对象的 Java、C# 等结构化程序设计语言。
- Prolog 是一种逻辑编程语言。它建立在逻辑学的理论基础之上，最初被运用于自然语言等研究领域。现已广泛的应用在人工智能的研究中，可以用来建造专家系统、自然语言理解、智能知识库等
- Python 是一种面向对象的解释型计算机程序设计语言。
- Java/C++ 面向对象的程序设计语言

16、B

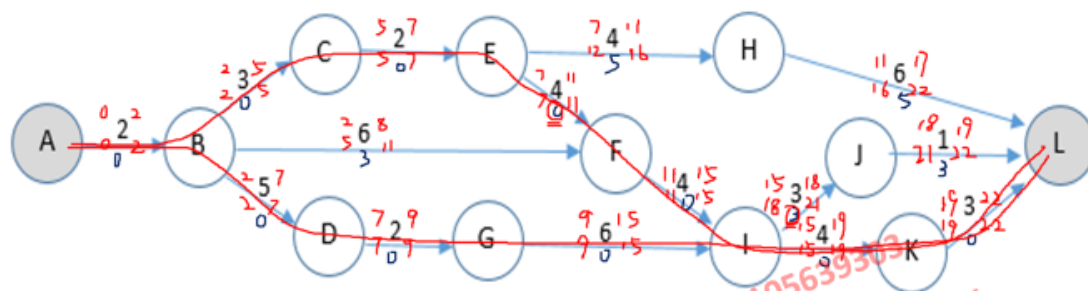
解析：

		条件值			
		1	2	3	4
条件项	>5000 元	Y	Y	N	N
	>60 天	Y	N	Y	N
动作项	批准书	N	Y	Y	Y
	发货单	N	Y	Y	Y
	催款通知书	N	N	Y	N

对于具有相同动作项的条件 2 和条件 4 可以合并。所以条件取值组合为 3。

17、DC

解析：



19、C

解析：

COCOMO II 的层次结构中有 3 种不同规模估算选择：对象点、功能点和代码行。

20、A

解析：

- LISP 是一种通用高级计算机程序设计语言，是第一个声明式系内函数式程序设计语言，有别于命令式系内过程式的 C、Fortran 和面向对象的 Java、C# 等结构化程序设计语言。
- Prolog 是一种逻辑编程语言。它建立在逻辑学的理论基础之上，最初被运用于自然语言等研究领域。现已广泛的应用在人工智能的研究中，可以用来建造专家系统、自然语言理解、智能知识库等
- Python 是一种面向对象的解释型计算机程序设计语言。
- Java/C++ 面向对象的程序设计语言

21、C

解析：

- 编译是指将源程序转化为目标计算机上的可执行二进制代码，这种编译一旦完成，那么就只能在特定平台上运行了，由于程序执行的是编译好的二进制文件，因此速度比较快
- 解释是指源程序不做任何变动，以源代码的形式提供在目标计算机上执行，但是源代码计算机是不识别的，因此要解释一条执行一条，速度慢。

22、B

23.24、CD

解析：

互斥信号其初始值为 1，资源信号量其初值为资源的个数，同步信号量其初值为 0。

1.利用信号量实现进程互斥（模式）

为使多个进程互斥的访问某临界资源，须为该资源设置一互斥信号量mutex，并设其初始值为1，然后将各进程访问资源的临界区CS置于wait(mutex)和signal(mutex)之间即可。

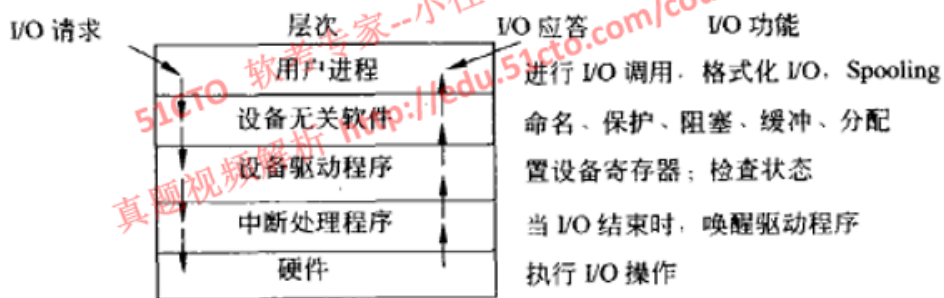
25、A

解析：

为了能对一个文件进行正确的存取，操作系统必须为文件设置用于描述和控制文件的数据结构，称之为“文件控制块（FCB）”。文件控制块的集合就是目录文件（目录），目录文件直接影响到系统是否正常工作。

26、D

解析：



27.28、CB

解析：

- 相对路径就是指由这个文件所在的路径引起的跟其它文件（或文件夹）的路径关系
- 绝对路径是指目录下的绝对位置，直接到达目标位置，通常是从盘符开始的路径。

29、D

解析：

高级项目经理 任铎
QQ: 1530841586

4、增量模型

融合了瀑布模型的基本成分和原型实现的迭代特征，是第三种原型化开发方法，但它不是“抛弃式”的，也不是“渐进式”的。增量模型把软件产品划分为一系列的增量构件，第一个增量往往是核心的产品，即第一个增量实现了基本的需求。客户对每一个增量的使用和评估都作为下一个增量发布的新特征和功能，这个过程在每一个增量发布后不断重复，直到产生了最终的完善产品。

向上人生路！

30、A

解析：

- CL0（未完成的）：过程域未执行或未得到 CL1 中定义的所有目标
- CL1（已执行的）：共性目标是过程将可标识的输入工作产品转换成可标识的输出产品，以实现支持过程域的特定目标
- CL2（已管理的）：其共性目标集中于已管理的过程的制度化。更具组织级政策规定过程

的运作将使用哪个过程，项目遵循已文档化的计划和过程描述，所有正在工作的人都有权使用足够的资源，所有工作任务和工作产品都被监控、控制和评审

- CL3（已定义级的）：其共性目标集中于已定义的过程的制度化。过程是按照组织的剪裁指南从组织的标准过程集中剪裁得到的，还必须手机过程资产和过程的度量，并用于将来对过程的改进上。
- CL4（已定量管理的）：其共性目标集中于可定量管理的过程的制度化。使用测量和质量保证来控制和改进过程域，建立和使用关于质量和过程制定的定量目标作为管理准则
- CL5（优化的）：使用量化（统计学）手段改变和优化过程域，以满足客户要求的变化和持续改进计划中的过程域的功效

31、B

解析：

软件维护工具主要有：1、版本控制工具；2、文档分析工具；3、开发信息库工具；4、逆向工程工具；5、再工程工具；6、配置管理支持工具。

32、C

33、D

解析：

耦合度是对模块间关联程度的度量。耦合的强弱取决于模块间接口的复杂性、调用模块的方式以及通过界面传送数据的多少。模块间的耦合度是指模块之间的依赖关系，包括控制关系、调用关系、数据传递关系。

34.35、AB

解析：

二种方法计算复杂度：

- 流图G的圈复杂度V(G)，为 $V(G)=E-N+2$ ，E是流图中边的数量，N是流图中结点的数量
- 流图中区域的数量等于圈复杂性

高级项目经理 任铎
QQ: 1530841586

向上人生路!

36、C

解析：

常用的调试方法有如下几种：

- 试探法。调试人员分析错误的症状，猜测问题的所在位置，利用在程序中输出语句，分析寄存器、存储器的内容等手段来获得错误的线索，一步步地试探分析出错误所在。这种方法效率很低，适合于结构比较简单的程序。
- 回溯法。调试人员从发现错误症状的位置开始，人工沿着程序的控制流程往跟踪代码，直到找出错误根源为止。这种方法适合于小型程序，对于大规模程序于其需要回溯的路

径太多而变得不可操作。

- 归纳法。归纳法就是从测试所暴露的问题出发，收集所有正确或不正确的数分析它们之间的关系，提出假象的错误原因，用这些数据来证明或反驳，从而确定错误所在。
- 演绎法。根据测试结果列出所有可能的错误原因。分析已有的数据，排除彼此矛盾的原因。对余下的原因，选择可能性最大的，利用已有的数据完该假设，使假设更具体。用假设来解释所有的原始测试结果，如果能解释这一，则假设得以证实，也就找出错误；否则，要么是假设不完备或不成立，要么有问题。
- 对分查找法。这种方法主要用来缩小错误的范围，如果已经知道程序中的变量若干位置的正确取值，可以在这些位置上给这些变量以正确值，观察程序运行输出结果，如果没有发现问题，则说明从赋予变量一个正确值开始到输出结果的程序没有出错，问题可能在除此之外的程序中，否则错误就在所考察的这个程序中，对含有错误的程序段再使用这种方法，直到把故障范围缩小到比较牵诊断为止。

37、A

38.39、DC

解析：

绑定是一个把过程调用和响应调用所需要执行的代码加以结合的过程。 绑定可在编译时进行，也可在运行时进行。

- 动态绑定是指在执行期间（非编译期）判断所引用对象的实际类型，根据其实际的类型调用其相应的方法。程序运行过程中，把函数（或过程）调用与响应调用所需要的代码相结合的过程称为动态绑定。
- 静态绑定是指在程序编译过程中，把函数（方法或者过程）调用与响应调用所需的代码结合的过程称之为静态绑定。

40、D

41-43、CAD

44-47、DABA

解析：

高级项目经理 任钰
QQ: 1530841586

7.桥接模式 (Bridge)

将抽象部分与它的实现部分分离，使它们都可以独立地变化。
如果要绘制矩形、圆形、椭圆、正方形，至少需要4个形状类，
但是如果绘制的图形需要具有不同的颜色，如红色、绿色、
蓝色等。

向上人生路!

48、A

49、B

50、C

解析：

目前多数编译程序进行语义分析的方法是采用语法制导翻译法，语法制导翻译法使用属性文法为工具来描述程序设计语言的语义。

51、B

解析：

- ① A1 自反律：若 $Y \subseteq X \subseteq U$ ，则 $X \rightarrow Y$ 为 F 所蕴含；
 - ② A2 增广律：若 $X \rightarrow Y$ 为 F 所蕴含，且 $Z \subseteq U$ ，则 $XZ \rightarrow YZ$ 为 F 所蕴含；
 - ③ A3 传递律：若 $X \rightarrow Y$ ， $Y \rightarrow Z$ 为 F 所蕴含，则 $X \rightarrow Z$ 为 F 所蕴含。
- 根据上面三条推理规则，又可推出下面三条推理规则：
- ④ 合并规则：若 $X \rightarrow Y$ ， $X \rightarrow Z$ ，则 $X \rightarrow YZ$ 为 F 所蕴含；
 - ⑤ 伪传递规则：若 $X \rightarrow Y$ ， $WY \rightarrow Z$ ，则 $XW \rightarrow Z$ 为 F 所蕴含；
 - ⑥ 分解规则：若 $X \rightarrow Y$ ， $Z \subseteq Y$ ，则 $X \rightarrow Z$ 为 F 所蕴含。

52.53、AC

解析：

高级项目经理 任铎
QQ: 1530841586

3.自然连接 (Natural join)

自然连接是一种特殊的等值连接

- 两个关系中进行比较的分量必须是相同的属性组
- 在结果中把重复的属性列去掉

自然连接的含义

R和S具有相同的属性组B

$$R \bowtie S \equiv \{t, t_s \mid t_s \in R \wedge t_s \in S \wedge t_s[A] = t_s[B]\}$$

向上人生路！

54.55、AD

56、B

解析：

三、数据仓库系统的体系结构

该图展示了数据仓库系统的体系结构。左侧是“数据源”，包括“外部数据”、“操作型数据库”和“数据”。中间是“数据集成”部分，包含“抽取工具”、“清洗工具”、“转换工具”、“装载工具”和“维护工具”，这些工具连接到“元数据管理工具”和“元数据”。核心是“DW与DW服务器”，它连接到“OLAP服务器”。右侧是“数据集市”，包含“多维分析”、“查询报表”和“数据挖掘”，这些功能通过“前台工具”与用户交互。

向上人生路！

57、A

解析:

循环单链表来表示队列, 设置一个指针 rear 指向队尾结点, 入队: 在*rear 结点之后插入结点, 并让 rear 指向该结点; 出队: 删除*rear 结点之后的一个结点。

58、C

解析:

三对角矩阵 $n \times n$, 其中第 (i,j) 个元素在 $j > i+1$ 和 $j < i-1$ 时为零。

$$A = \begin{pmatrix} b_1 & c_1 & & & \\ a_2 & b_2 & c_2 & & \\ & a_3 & b_3 & c_3 & \\ & & \ddots & \ddots & \\ & & & a_{n-1} & b_{n-1} & c_{n-1} \\ & & & & a_n & b_n \end{pmatrix}$$

59、D

60、B

61、A

62-65、ACCB

解析:

P1: 1、8、11, P2: 2、6、9, P3: 3, P4: 4、7, P5: 5、10

66、B

解析: 网桥、交换机工作在数据链路层, 路由器工作在网络层。

二、中继器(Repeater)

是工作在物理层设备。适用于完全相同的两类网络的互连, 主要功能是通过复制、整形、放大再发送, 来扩大网络传输的距离。

向上人生路!

67、BC

69、C

解析:

chmod (用户权限)(组权限)(其他权限) 文件

权限: r(读)w(写)x(执行)---分别对应数字 4,2,1 如: chmod 622 test.txt

70、C

71-75、DCACB

一、小任老师软件设计师视频

- 1、软件设计师基础知识视频精讲 <http://edu.51cto.com/course/4033.html>



- 2、软件设计师上午历年真题解析视频 <http://edu.51cto.com/course/5827.html>



- 3、软件设计师下午历年真题解析视频 <http://edu.51cto.com/course/4406.html>



二、小任老师高级系统分析师视频课程

- 1、系统分析师综合知识视频课程 http://edu.51cto.com/course/course_id-2422.html



2、系统分析师下午案例视频课程 http://edu.51cto.com/course/course_id-2968.html



3、系统分析师论文写作视频课程 http://edu.51cto.com/course/course_id-3069.html

