

【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



微信扫一扫，立马获取



6W+ 免费题库



免费备考资料

PC版题库: ruankaodaren.com

系统分析师考试模拟试题 10

综合知识

假设系统中有三类互斥资源 R_1 、 R_2 和 R_3 ，可用资源数分别为8、7和4。在 T_0 时刻系统中有 P_1 、 P_2 、 P_3 、 P_4 和 P_5 五个进程，这些进程对资源的最大需求量和已分配资源数如表所示。在 T_0 时刻系统剩余的可用资源数分别为（1）。如果进程按（2）序列执行，那么系统状态是安全的。

各进程资源需求表

进 程	资 源	最大需求量			已分配资源数		
		R_1	R_2	R_3	R_1	R_2	R_3
P_1		6	4	2	1	1	1
P_2		2	2	2	2	1	1
P_3		8	1	1	2	1	0
P_4		2	2	1	1	2	1
P_5		3	4	2	1	1	1

- (1) A. 0、1和0 B. 0、1和1 C. 1、1和0 D. 1、1和1
 (2) A. $P_1 \rightarrow P_2 \rightarrow P_4 \rightarrow P_5 \rightarrow P_3$ B. $P_2 \rightarrow P_1 \rightarrow P_4 \rightarrow P_5 \rightarrow P_3$ C. $P_4 \rightarrow P_2 \rightarrow P_1 \rightarrow P_5 \rightarrow P_3$ D. $P_4 \rightarrow P_2 \rightarrow P_5 \rightarrow P_1 \rightarrow P_3$

答案： (1) (2)

第 3 题

UNIX系统采用直接、一级、二级和三级间接索引技术访问文件，其索引结点有13个地址项（ $i_addr[0] \sim i_addr[12]$ ）。如果每个盘块的大小为1 KB，每个盘块号占4B，则进程A访问文件F中第11264字节处的数据时，（3）。

- (3) A. 可直接寻址 B. 需要一次间接寻址 C. 需要二次间接寻址 D. 需要三次间接寻址

答案： (3)

第 4 题

A、B、C是Unix系统的三个用户，A、C在同一组，B是一个超级用户。下面（4）和给定安全机制是不一致的。

(4)

- A. B有对C的邮件文件的w权限
 B. B有对C的邮件文件的E权限
 C. A有对C的文本文件的R权限
 D. B有对A的二进制文件的E权限

答案： (4)

第 5-6 题

有5个批处理的作业(A、B、C、D、E)几乎同时到达一个计算中心，估计的运行时间分别为2、4、6、8、10分钟，它们的优先级分别为1、2、3、4、5（1为最低级）。如采用最高优先级优先算法，作业的平均周转时间为（5）；如采用时间片轮转算法（假设每2分钟轮1次），作业的平均周转时间为（6）。

- (5) A. 14分钟 B. 19.2分 C. 18分钟 D. 22分钟
 (6) A. 14分钟 B. 19.2分 C. 18分钟 D. 22分钟

答案： (5) (6)

第 7 题

面向连接是指一次正常的TCP传输需要通过在TCP客户端和TCP服务端建立特定的虚电路连接来完成，该过程通常被称为“三次握手”。三次握手机制用于解决 (7) 问题。

- (7) A. 网络中出现重复请求报文 B. 网络中出现大量请求报文 C. 网络中无请求报文 D. 网络中出现大量确认报文

答案： (7)

第 8 题

在OSI参考模型中，网络层的服务访问点也称为 (8)。

- (8) A. 用户地址 B. 网络地址 C. 端口地址 D. 网卡地址

答案： (8)

第 9 题

802. 5标准定义了源路选网桥。它假定每一个结点在发送帧时都已经清楚地知道发往各个目的结点的路由，源结点在发送帧时需要将详细的路由信息放在帧的 (9)。

- (9) A. 数据字段 B. 首部 C. 路由字段 D. IP地址字段

答案： (9)

第 10 题

在Linux系统中，允许用户将一条命令的结果作为另一条命令的输入，这是因为在该操作系统中引入了 (10) 架构风格。

- (10) A. 管道/过滤器 B. 调用/返回 C. 仓库 D. 独立构件

答案： (10)

第 11 题

在C/S架构中，客户端Client与服务端Server有着明确的分工，下列选项中 (11) 不是服务端的职能。

- (11)
 A. 数据库前端的客户应用程序的全局数据完整性规则
 B. 数据库访问并发性的控制
 C. 数据库安全性的要求
 D. 提供用户与数据库交互的界面

希赛公司决定采用基于架构的软件开发方法，以架构为核心对近期所承接的某电子商务企业的在线交易平台进行设计与实现。该电子商务企业要求在线交易平台必须保证客户个人信息和交易信息的安全；当发生故障时，该平台的平均故障恢复时间（MTBF）必须小于5分钟。该电子商务企业所提的两个要求分别对应于（12）软件质量属性；实现并提高前一个软件质量属性的架构设计策略是（13）；实现并提高后一个软件质量属性的架构设计策略不包括（14）。

- （12）A. 健壮性、可测试性 B. 安全性、可用性 C. 可靠性、可变性 D. 功能性、性能
 （13）A. 设置检查点或回滚 B. 限制模块之间通信 C. 采用身份认证和数字签名策略 D. 将接口与实现分离
 （14）A. 添加适配器 B. 心跳 C. 备用件 D. 热重启

答案：（12） （13） （14）

第 15 题

Unix系统在进程状态变迁中，进程从就绪状态转换成运行状态的原因是（15）。

- （15）A. 抢占 B. 等待的事件发生 C. 调度 D. 时间片到

答案：（15）

第 16 题

信箱通信是一种（16）进程通信方式。

- （16）A. 直接 B. 间接 C. 低级 D. 会合

答案：（16）

第 17 题

成本绩效指数（CPI）为0.89的意思是（17）。

- （17）
 A. 目前我们预期总成本超过计划的89%
 B. 项目完成是我们将超支89%
 C. 你项目投入的每一元只收到89分的效果
 D. 你的项目现在已经进行了计划的89%

答案：（17）

第 18 题

在工程双代号网络计划中，某项工作的最早完成时间是指（18）。

- ①开始节点的最早时间与工作总时差之和
 ②开始节点的最早时间与工作持续时间之和
 ③完成节点的最迟时间与工作持续时间之差
 ④完成节点的最迟时间与工作总时差之差
 ⑤完成节点的最迟时间与工作自由时差之差

- （18）A. ①⑤ B. ①③ C. ②④ D. ②③

以下（ 19 ）是建立质量保证过程的主要目标。

- （ 19 ） A. 完整的检查表 B. 过程调整 C. 质量改进 D. 质量管理计划

答案：（19）

第 20 题

软件风险是指在软件开发过程中面临的一些不确定性和可能造成的损失。软件风险大致可以分为三类：项目风险、技术风险和商业风险。下列叙述中，（ 20 ）属于商业风险。

（ 20 ）

- A. 软件的开发时间可能会超出预期时间
B. 采用的开发技术过于先进，技术本身尚不稳定
C. 软件开发过程中需求一直未能稳定下来
D. 软件开发过程没有得到预算或人员上的保证

答案：（20）

第 21 题

软件配置管理（SCM）是一组用于在计算机软件（ 21 ）管理变化的活动。

- （ 21 ） A. 交付使用后 B. 开发过程中 C. 整个生命周期内 D. 测试过程中

答案：（21）

第 22 题

下列（ 22 ）不属于信息系统总体规划的内容。

- （ 22 ） A. 开发范围和目标 B. 成本-效益分析 C. 信息技术发展预测 D. 总体结构

答案：（22）

第 23 题

电子数据处理系统(EDP)、管理信息系统(MIS)、决策支持系统(DSS)，一般来讲它们之间的关系应该是（ 23 ）。

（ 23 ）

- A. DSS依赖于MIS，MIS依赖于EDP
B. MIS依赖于DSS，DSS依赖于EDP
C. EDP依赖于MIS，MIS依赖于DSS
D. DSS依赖于MIS，EDP依赖于MIS

答案：（23）

第 24 题

信息工程强调的两条原则是（ 24 ）。

（ 24 ）

- A. 高层领导介入、用户参加开发
- B. 高层领导介入、高水平技术人员参加开发
- C. 高层用户介入、高水平技术人员参加开发
- D. 高层领导参加开发、高水平技术人员参加开发

答案： (24)

第 25 题

James Martin指出，企业模型应具有如下特性：完整性、适用性和（ 25 ）。

- (25) A. 先进性 B. 合理性 C. 分步实施 D. 持久性

答案： (25)

第 26 题

很多大型企业正在使用业务流程改进（business process improvement, BPI）和业务流程重组（business process improvement reengineering, BPR）来增强整体的企业生产力。持续性规划本身也应该看作是一个流程，而企业范围内的持续性规划流程主体框架主要由灾难恢复规划、业务恢复规划、（ 26 ）和持续可用性4部分组成。

- (26) A. 风险管理规划 B. 系统集成规划 C. 危机管理规划 D. 项目管理规划

答案： (26)

第 27 题

RSA是一种公开密钥算法，可用于信息的保密传输，所谓公开密钥是指（ 27 ）。

(27)

- A. 加密密钥是公开的 B. 解密密钥是公开的
- C. 加密密钥和解密密钥都是公开的 D. 加密密钥和解密密钥都是相同的

答案： (27)

第 28 题

数字信封（ 28 ）。

(28)

- A. 使用非对称密钥密码算法加密邮件正文
- B. 使用RSA算法对邮件正文生成摘要
- C. 使用收件人的公钥加密会话密钥
- D. 使用发件人的私钥加密会话密钥

答案： (28)

第 29 题

比较先进的电子政务网站提供基于（ 29 ）的用户认证机制用于保障网上办公的信息安全和不可抵赖性。

- (29) A. 数字证书 B. 用户名和密码 C. 电子邮件地址 D. SSL

以下关于改进信息系统性能的叙述中，正确的是（ 30 ）。

（ 30 ）

- A. 将CPU 时钟周期加快一倍，能使系统吞吐率增加一倍
- B. 一般情况下，增加磁盘容量可以明显缩短作业的平均CPU 处理时间
- C. 如果事务处理平均响应时间很长，首先应注意提高外围设备的性能
- D. 利用性能测试工具，可以找出程序中最花费运行时间的20%代码，再对这些代码进行优化

答案： (30)

第 31 题

事务处理系统运行时，系统的吞吐率指标（每秒处理的事务数）会随系统负荷（系统中待处理的事务数量）大小而变化。当系统的负荷从0开始逐步增大时，系统吞吐率的变化一般将先后经历如下三个阶段：（ 31 ）。

（ 31 ）

- A. 快增长、慢增长、下降
- B. 慢增长、快增长、下降
- C. 快增长、较慢增长、慢增长
- D. 慢增长、较快增长、快增长

答案： (31)

第 32 题

《计算机软件保护条例》规定非职务软件的著作权归（ 32 ）。

- （ 32 ） A. 软件开发者所有 B. 国家所有 C. 雇主所有 D. 软件开发者所属公司所有

答案： (32)

第 33-35 题

ISO9001标准中质量管理体系文件应包括：

- a) 形成文件的（ 33 ）和质量目标声明；
- b) （ 34 ）；
- c) 本标准所要求的形成文件的程序；
- d) 组织为确保其过程有效策划、运做和控制所需的文件；
- e) 本标准所要求的（ 35 ）。

- （ 33 ） A. 质量措施 B. 质量手册 C. 质量记录 D. 质量方针
- （ 34 ） A. 质量方针 B. 质量措施 C. 质量记录 D. 质量手册
- （ 35 ） A. 质量方针 B. 质量手册 C. 质量记录 D. 质量措施

答案： (33)

(34)

(35)

第 36 题

面向对象分析与设计是面向对象软件开发过程中的两个重要阶段，下列活动中，（ 36 ）不属于面向对象分析阶段。

(36) A. 构建分析模型 B. 识别分析类 C. 确定接口规格 D. 评估分析模型

答案： (36)

第 37 题

UML中关联的多重度是指 (37) 。

(37)

- A. 一个类有多少个方法被另一个类调用
- B. 一个类的实例能够与另一个类的多少个实例相关联
- C. 一个类的某个方法被另一个类调用的次数
- D. 两个类所具有的相同的方法和属性

答案： (37)

第 38-40 题

UML采用4+1视图来描述软件和软件开发过程，其中 (38) 描绘了所设计的并发与同步结构；(39) 表示软件到硬件的映射及分布结构；UML中的类图可以用来表示4+1视图中的 (40) 。

(38)

- A. 逻辑视图 (Logical View) B. 实现视图 (Implementation View)
- C. 进程视图 (Process View) D. 部署视图 (Deployment View)

(39) A. 逻辑视图 B. 实现视图 C. 进程视图 D. 部署视图

(40) A. 逻辑视图 B. 实现视图 C. 进程视图 D. 部署视图

答案： (38) (39) (40)

第 41 题

希赛图书订单处理系统中，“创建新订单”和“更新订单”两个用例都需要检查客户的账号是否正确，为此定义一个通用的用例“核查客户账户”。用例“创建新订单”和“更新订单”与用例“核查客户账户”之间是 (41) 。

(41) A. 关联关系 B. 聚合关系 C. 包含关系 D. 泛化关系

答案： (41)

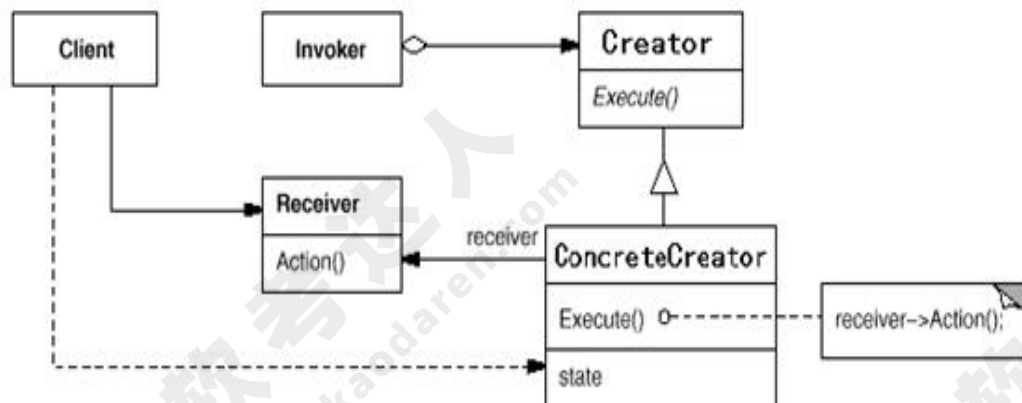
第 42 题

设计模式 (Design pattern) 是一套被反复使用、多数人知晓的、经过分类编目的、代码设计经验的总结。下面关于设计模式所倡导的基本原则的描述，错误的是 (42) 。

(42)

- A. 模块应对扩展开放，而对修改关闭
- B. 优先使用继承，而不是组合
- C. 要针对接口编程，而不是针对实现编程
- D. 抽象不应该依赖于细节，细节应当依赖于抽象

下图中的 UML 类图描绘的是设计模式中的_ (43) 模式。



(43) A. 装饰模式 B. 命令模式 C. 代理模式 D. 组合模式

答案： (43)

第 44 题

以下模式中， (44) 属于创建型模式。

(44) A. 访问者模式 B. 命令模式 C. 单例模式 D. 代理模式

答案： (44)

第 45 题

在选择某种面向对象语言进行软件开发时，不需要着重考虑的因素是，该语言 (45) 。

(45)

- A. 将来是否能够占据市场主导地位
- B. 类库是否丰富
- C. 开发环境是否成熟
- D. 是否支持全局变量和全局函数的定义

答案： (45)

第 46 题

在数据库设计过程中，各分E-R图之间的冲突主要有三类，即属性冲突、命名冲突和 (46) 冲突。

(46) A. 数据 B. 范围 C. 结构 D. 取值

答案： (46)

第 47-49 题

● 关系模式P(A, B, C, D, E, F, G, H)满足下列函数依赖：FD={ABC→E, C→F, AB→D, AB→G, B→H, GH→D, BE→E, F→E}，FD的最小函数依赖集为 (47)，候选码为 (48)，该关系模式属于第 (49)。

(47)

- A. $FD = \{ ABC \rightarrow E, C \rightarrow F, AB \rightarrow G, B \rightarrow H, GH \rightarrow D, F \rightarrow E \}$
 B. $FD = \{ C \rightarrow F, AB \rightarrow D, AB \rightarrow G, B \rightarrow H, GH \rightarrow D, F \rightarrow E \}$
 C. $FD = \{ C \rightarrow F, AB \rightarrow G, B \rightarrow H, GH \rightarrow D, BE \rightarrow E, F \rightarrow E \}$
 D. $FD = \{ C \rightarrow F, AB \rightarrow G, B \rightarrow H, GH \rightarrow D, F \rightarrow E \}$

(48) A. AB B. ABC C. ABCD D. ABCDG

(49) A. 1NF B. 2NF C. 3NF D. BCNF

答案： (47) (48) (49)

第 50 题

在分布式数据库中，数据的垂直分片是对全局关系的 (50) 。

- (50) A. 选择操作 B. 投影操作 C. 自然联接操作 D. 半联接操作

答案： (50)

第 51-52 题

数据仓库通常采用3层体系结构,底层为数据仓库服务器,中间层为 (51) 服务器,顶层为前端工具。数据仓库从结构角度看,它的模型可分为:企业仓库, (52) 和虚拟仓库。

(51) A. OLAP B. OLTP C. IIS D. FTP

(52) A. 软件仓库 B. 个人仓库 C. 数据集市 D. 数据仓库

答案： (51) (52)

第 53 题

在结构化分析方法中，数据字典是重要的文档。对加工的描述是数据字典的组成内容之一，常用的加工描述方法 (53) 。

(53)

- A. 只有结构化语言 B. 有结构化语言和判定树
 C. 有结构化语言、判定树、判定表 D. 有判定树和判定表

答案： (53)

第 54 题

原型化方法的准则提供了一套原型开发的思路和方法，它不包括的准则是 (54) 。

- ①从小系统结构集合导出模型 ②先提交系统的核心和框架
 ③提供查询语言和报表生成器 ④暂时不提供用户界面
 ⑤增量式的模型

(54) A. ①②③⑤ B. ①⑤ C. ④ D. ②⑤

与其它软件过程相比，RUP有三个显著的特点：（ 55 ）。

（ 55 ）

- A. 用例驱动、以基本架构为中心、迭代式和增量
- B. 用例驱动、以应用为中心、迭代式和增量
- C. 用例驱动、以用户需求为中心、迭代式和增量
- D. 用例驱动、以技术评审中心、迭代式和增量

答案：（55）

第 56-58 题

软件开发模型是指软件开发的全部过程、活动和任务的结构框架。到如今为止，已涌现出了多种软件开发模型，其中螺旋模型是将瀑布模型和演化模型相结合，它建立在原型的基础上，并增加了（ 56 ）。喷泉模型描述了（ 57 ）的开发模型，它体现了这种开发方法创建软件的过程所固有的（ 58 ）和开发各阶段之间无“间隙”的特征。

- （ 56 ） A. 构架分析 B. 风险分析 C. 进度控制 D. 设计评审
- （ 57 ） A. 面向应用 B. 面向数据流 C. 面向对象 D. 面向服务
- （ 58 ） A. 递归 B. 归纳 C. 推理 D. 迭代

答案：（56）

（57）

（58）

第 59 题

以下（ 59 ）不是需求开发的过程。

- （ 59 ） A. 需求获取 B. 需求分析 C. 需求变更 D. 需求验证

答案：（59）

第 60 题

在软件详细设计阶段，经常采用的工具有（ 60 ）。

- （ 60 ） A. PAD B. SA C. SC D. DFD

答案：（60）

第 61 题

系统测试是将软件系统与硬件、外设和网络等其他因素结合，对整个软件系统进行测试。（ 61 ）不是系统测试的内容。

- （ 61 ） A. 路径测试 B. 可靠性测试 C. 安装测试 D. 安全测试

答案：（61）

第 62 题

一个项目为了修正一个错误而进行了变更。但这个错误被修正后，却引起以前可以正确运行的代码出错。（ 62 ）最可能发现这一问题。

- （ 62 ） A. 单元测试 B. 接受测试 C. 回归测试 D. 安装测试

I/O设备与主机间交换数据有多种方式，按交换数据的效率来排名，应为__ (63) __。

- (63) A. 程序中断方式<程序控制方式<DMA方式<通道方式
B. 程序中断方式<程序控制方式<通道方式<DMA方式
C. 程序控制方式<程序中断方式<通道方式<DMA方式
D. 程序控制方式<程序中断方式<DMA方式<通道方式

答案： (63)

第 64 题

利用海明码 (Hamming Code) 纠正单位错，如果有 9 位信息位，则需要加入__ (64) __位冗余位。

- (64) A. 4 B. 5 C. 7 D. 8

答案： (64)

第 65 题

以下标准中， (65) 不属于数字音、视频压缩编码标准。

- (65) A. WMV B. WAPI C. H.264 D. AVS

答案： (65)

第 66-67 题

配置审核的任务是验证 (66) 的一致性，配置审核工作主要集中在两个方面，一是功能配置审核，即验证配置项的实际功效是与其软件需求一致的；二是 (67) 。

(66)

- A. 配置项对配置标识 B. 变更记录对配置项
C. 变更记录对配置标识 D. 配置库对配置项

(67)

- A. 逻辑配置审核 B. 物理配置审核
C. 工具配置审核 D. 结构配置审核

答案： (66) (67)

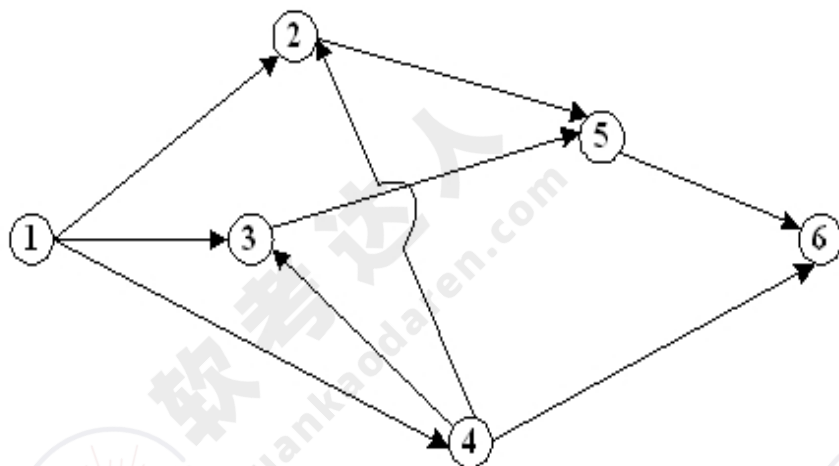
第 68 题

求解许多定量的实际问题需要先建立数学模型，然后再对该数学模型进行求解。关于建立并求解数学模型的叙述，不正确的是 (68) 。

(68)

- A. 建模过程中遇到的最大困难往往是对实际问题的分析、理解和正确描述
B. 建模时往往要舍去次要因素，只考虑主要因素，因此模型往往是近似的
C. 对复杂问题建立数学模型很难一次成功，往往要经过反复迭代，不断完善
D. 连续模型中，模型参数的微小变化不会导致计算结果的很大变化

下图标出了某地区的运输网：



各节点之间的运输能力如下表（单位：万吨 / 小时）：

	①	②	③	④	⑤	⑥
①		7	11	13		
②					5	
③					13	
④			2			6
⑤						19
⑥						

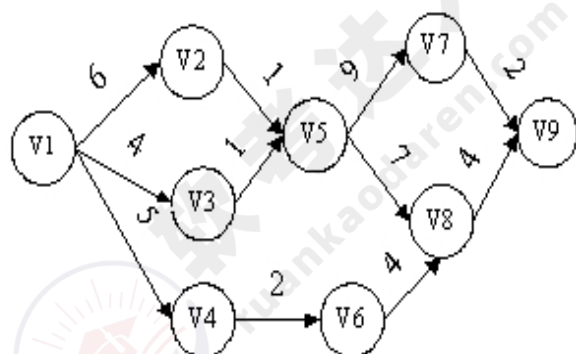
从节点①到节点⑥的最大运输能力（流量）可以达到（ 69 ）万吨/小时。

（ 69 ） A. 26 B. 25 C. 24 D. 22

答案： (69)

第 70 题

在下列的网络图中，其关键路径长度是（ 70 ）。



（ 70 ） A. 18 B. 16 C. 15 D. 17

Most open source projects have one or more maintainers. A maintainer is the (71) person who is allowed to (72) a change into the source code (73). However people other than the maintainer may make changes to the code base. The key difference is that other folks need to send their change to the maintainer, who then (74) it and applies it to the code base. Usually these changes are made in the form of patch files which make this process easier. The maintainer thus is (75) for coordinating the patches and maintaining the design cohesion of the software.

- (71) A. any B. some C. one D. only
 (72) A. make B. handle C. commit D. hand
 (73) A. repository B. program C. database D. pool
 (74) A. writes B. reviews C. reads D. programs
 (75) A. working B. right C. responsible D. duty

案例分析

阅读以下关于敏捷编程的相关叙述，回答问题1至问题3。

2001年，为了解决许多公司的软件团队陷入不断增长的过程泥潭，一批业界专家一起概括出了一些可以让软件开发团队具有快速工作、响应变化能力的价值观和原则，他们称自己为敏捷联盟。敏捷开发过程的方法很多，主要有：SCRUM, Crystal, 特征驱动软件开发，自适应软件开发，以及最重要的极限编程。目前，众多的软件生产企业已经在实际的软件开发过程中接纳并实践了敏捷开发方法中的基本原则。

【问题1】（8分）

敏捷开发方法中最有名的是极限编程。极限编程是一种轻量（敏捷）、低风险、柔性、可预测性、科学而且充满乐趣的软件开发方式，请简要说明极限编程与其它方法有什么不同。

【问题2】（8分）

敏捷开发方法有共同的原则，但是具体到某个开发方法上又有不同的要求，请简要说明极限编程的几个原则。

【问题3】（9分）

敏捷开发方法在具体实践过程中，往往需要开发环境或工具的支持，一般称为快速应用开发技术和可视化开发技术。请用150字以内的文字说明快速应用开发技术所包含的工具有哪些，并简要说明可视化开发技术的基本概念和技术原理。

阅读以下关于软件复用技术应用的叙述，根据要求回答问题1~问题3。

【说明】

随着政府职能的转型，**行业职能主管部门（国家相关部委、各省、市的相关厅、局、委等）机构日趋精简，但随着国家现代化的发展，业务量反而越来越大。为保证本行业管理工作的质量和效率，实现企业资质审批管理信息化、网络化和电子化，提高了工作效率和质量，规范了业务处理流程，提高管理工作的广度、深度、力度和速度，更有效地为相关企业和业主提供服务，该行业主管部门委托希赛软件开发公司开发一个**行业管理信息系统。系统由公共信息管理模块、系统管理维护模块、资质管理模块、企业信息管理模块和系统扩展接口模块等5大功能模块组成。

在该项目研讨会上，希赛公司高层领导提出，为了使那些公共功能模块比较容易地被其他电子政务项目所复用，应充分利用领域分析和软件复用的知识，采用基于可复用的软件开发方式，在这些公共模块的实现中保持高度的独立性，即在实现的具体细节上与**行业国家部委（或者其他的政府机构）无关。

【问题1】（10分）

特定领域软件架构（Domain Specific Software Architecture, DSSA）是一种有效实现特定领域软件重用的手段。结合你的系统架构设计经验，请用300字以内的文字简要说明基于DSSA的软件设计开发主要包含哪些阶段以及每个阶段的目标。

【问题2】（7分）

采用构件技术能有效的提高软件复用，请说明构件复用时的基本步骤。

【问题3】（8分）

请用200字以内的文字简要说明可复用构件应具备哪些属性，并给予简要的解释。

阅读以下关于数据仓库的相关叙述，回答问题1至问题3。

国家卫生部统计信息中心的职能之一是统一管理、汇编、报告、公布全国卫生统计资料和建立维护卫生统计数据库。因此，需要建立“国家卫生信息数据仓库”，并按照“一级多用、三层结构、多方访问”的思想进行整体规划和建设，使该系统成为先进的、高效的统计分析决策系统。“一级系统”是指在卫生部一级建设，省市县通用；“三层结构”指在结构上分为数据采集层、数据存储与管理层、数据建模分析和数据访问层；“多方访问”指该系统的用户将根据权限设置，通过应用界面与WEB界面，将信息提供给统计工作人员、卫生部内部员工、国家相关部门、公众等不同层面的人员进行访问。

【问题1】（7分）

数据仓库虽然是从传统数据库系统发展而来，但是两者还是存在诸多的差异，根据下表比较的内容说明数据仓库与传统数据库的异同。

比较项目	数据库	数据仓库
数据内容		
数据目标		
数据特性		
数据结构		
使用频率		
数据访问量		
对响应时间的要求		

【问题2】（8分）

数据仓库的参考框架由数据仓库基本功能层、数据仓库管理层和数据仓库环境支持层组成，请在200字内简单叙述各层的功能。

【问题3】（10分）

国家卫生信息数据仓库系统的源数据包括卫生资源数据、医疗服务数据、疾病控制数据妇幼保健数据等，在数据管理上包括模型库、统计数据库、卫生资源分析集市、医疗服务分析集市、妇幼保健分析集市等。根据数据仓库的体系结构设计国家卫生信息数据仓库系统架构图。

论文（无）

