

班级\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_

#### 软件工程作业四

##### 一、选择题

- 1、螺旋模型综合了( )的优点,并增加了风险分析。  
A、瀑布模型和演化模型      B、瀑布模型和喷泉模型  
C、演化模型和喷泉模型      D、原型和喷泉模型
- 2、设计软件结构一般不确定( )。  
A、模块的功能    B、模块的接口    C、模块内的局部数据    D、模块间的调用关系
- 3、模块的独立性是由内聚性和耦合性来度量的,其中内聚性是( )  
A、模块间的联系程度    B、模块的功能强度    C、信息隐蔽程度    D、接口的复杂程度
- 4、Jackson 方法实现从( )导出( )。  
A、数据结构      B、数据流图      C、程序结构      D、软件模块层次结构
- 5、在软件工程中,白箱测试方法可用于测试程序的内部结构。此方法将程序可作为( )  
A、路径的集合    B、循环的集合    C、目标的集合    D、地址的集合
- 6、集成测试的主要方法有两个,一个是\_\_\_\_\_一个是\_\_\_\_\_( )  
A、白箱测试方法、黑箱测试方法      B、渐增式测试方法、非渐增式测试方法  
C、等价分类方法、边缘值分析方法      D、因果图方法、错误推测方法
- 7、软件维护工作的最主要部分是( )  
A、校正性维护    B、适应性维护    C、完善性维护    D、预防性维
- 8、软件是一种( )产品。  
A、物质      B、逻辑      C、有形      D、消耗
- 9、瀑布模型把软件生命周期划分为八个阶段:问题的定义、可行性研究、软件需求分析、系统总体设计、详细设计、编码、测试和运行、维护。八个阶段又可归纳为三个大的阶段:计划阶段、开发阶段和( )。  
A、详细计划      B、可行性分析      C、运行阶段      D、测试与排错
- 10、在软件的可行性研究中,可以从不同的角度对软件的可行性进行研究,其中是从软件的功能可行性角度考虑的是( )  
A、经济可行性    B、技术可行性    C、操作可行性    D、法律可行性
- 11、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。( )不是系统测试的内容。  
A、路径测试      B、可靠性测试      C、安装测试      D、安全测试
- 12、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( )。  
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、判定树和判定表    D、有判定树和判定表
- 13、软件设计的主要任务是设计软件的结构、过程和模块,其中软件结构设计的主要任务是要确定( )。  
A、模块间的操作细节      B、模块间的相似性  
C、模块间的组成关系      D、模块的具体功能
- 14、下述任务中,不属于软件工程需求分析阶段的是( )。  
A、分析软件系统的数据要求    B、确定软件系统的功能需求  
C、确定软件系统的性能要求    D、确定软件系统的运行平台
- 15、加工是对数据流图中不能再分解的基本加工的精确说明,下述哪个是加工的最核心( )  
A、加工顺序      B、加工逻辑      C、执行频率      D、激发条件

- 16、PDL 是软件开发过程中用于( )阶段的描述工具。  
A、需求分析 B、概要设计 C、详细设计 D、编程
- 17、在软件测试中，逻辑覆盖标准主要用于( )  
A、黑箱测试方法 B、白箱测试方法 C、灰箱测试方法 D、软件验收方法
- 18、火车是一种陆上交通工具，火车和陆上交通工具之间的关系是( )关系。  
A、组装 B、整体成员 C、has a D、一般具体
- 19、动态模型的描述工具是( )。  
A、对象图 B、结构图 C、状态图 D、设计图
- 20、瀑布模型的存在问题是( )  
A、用户容易参与开发 B、缺乏灵活性 C、用户与开发者易沟通 D、适用可变需求

## 二、判断题

- 1、软件设计也可看作将需求规格说明逐步转换为软件源代码的过程。( )
- 2、最高耦合度是数据耦合。( )
- 3、在同一用户界面中，所有的菜单选择、命令输入、数据显示和其他功能应采用不同的形式和风格。( )
- 4、判定覆盖必然满足语句覆盖。( )
- 5、为提高可交互性一般对大多数操作动作应允许用户恢复。同时应尽量减少用户记忆的信息量。( )
- 6、编程中应采用统一的标准和约定，降低程序的复杂性。( )
- 7、软件在使用过程中维护不十分复杂。( )
- 8、软件可重用性(reusability)，是指软部件可以在多种场合使用的程度。( )
- 9、缺乏有力的方法学的指导和有效的开发工具的支持，这往往是产生软件危机的原因之一。( )
- 10、快速原型技术的适用于软件产品要求大量的用户交互、或产生大量的可视输出、或设计一些复杂的算法等场合。( )

## 三、名词解释

- 1、测试用例。
- 2、软件维护。
- 3、纠错性维护、适应性维护、改善性维护、预防性维护。
- 4、维护的副作用。

## 四、设计题

- 1、某银行计算机储蓄系统的工作流程大致如下：储户填写的存款单或取款单由业务员键入

系统，如果是存款则系统记录存款人的姓名、住址（或电话号码）、身份证号码、存款类型、存款日期、到期日期、利率及密码（可选）等信息，并印出存款单给储户；如果是取款而且存款时留有密码，则系统首先核对储户密码，若密码正确或存款时未留密码，则系统计算利息并印出利息清单给储户。请用数据流图描绘本系统的功能，并画出系统的 E-R 图。

2、某数据流图中有一个“确定保险类别”的加工，指的是申请汽车驾驶保险时，要根据申请者的情况确定不同的保险类别。

加工逻辑为：

- ① 若申请者年龄小于等于 21 岁，则额外收费
- ② ② 若申请者年龄大于 21 岁且小于等于 26 岁的女性，适用 A 类保险
- ③ ③ 若申请者年龄小于等于 26 岁且已婚男性或申请者年龄大于 26 岁男性，则适用于 B 类保险
- ④ ④ 若申请者小于等于 21 岁女性或申请者小于等于 26 岁男性，则适用于 C 类保险
- ⑤ 除此以外，其余申请者适用于 A 类保险。

请用结构化语言描述。

3、

对以下程序进行测试：

```
PROCEDURE EX (A, B: REAL; VAR X: REAL);  
BEGIN  
    IF (A=3) OR (B>1) THEN X:=A×B  
    IF (A>2) AND (B=0) THEN X:=A-3  
END
```

先画出程序流程图。再按语句覆盖法设计测试数据。