

河海大学 2014-2015 学年期末考试

考试科目：软件工程导论

一. 选择题 (2*15)

1. 经济可行性研究的范围包括 ()
A 资源有效性 B 管理制度 C 效益分析 D 开发风险
2. 结构化设计方法在软件开发中用于 ()
A 详细设计 B 程序设计 C 总体设计 D 测试用例设计
3. 程序地三种基本控制结构是 ()
A 递归, 调用, 转移 B 顺序, 选择, 重复
C 过程, 方法, 工具 D 过程, 子程序, 分程序
4. 软件测试中, 白盒法是通过分析程序的 () 来设计测试用例的
A 功能 B 输入数据 C 应用范围 D 内部逻辑
5. 通过一系列活动来持久地满足用户需求的过程称为 ()
A 需求分析 B 回归测试
C 软件维护 D 验收测试
6. 检查软件产品是否符合需求定义的过程称为 ()
A 单元测试 B 系统测试
C 集成测试 D 确认测试
7. 软件质量必须在 () 过程中加以保证
A 开发之前 B 开发之后
C 可行性研究过程 D 设计与开发
8. 系统测试主要涉及的文档是 ()
A 源程序清单 B 详细设计说明书 C 需求规格说明书 D 上述所述都是
9. 下列模块内聚性由高到低正确的是 ()
A 功能内聚, 顺序内聚, 过称内聚, 通信内聚
B 功能内聚, 过程内聚, 顺序内聚, 通信内聚
C 顺序内聚, 通信内聚, 过称内聚, 逻辑内聚
D 顺序内聚, 过程内聚, 通信内聚, 时间内聚
10. 在软件开发过程中, 抽取和整理用户需求并建立问题域精确模型的过程叫做 ()
A 管理 B 结构化需求分析 C 面向对象分析 D 面相对象设计
11. 快速原型模型适用于 () 系统
A 实时 B 需求不确定性高的
C 规模较大的 D 管理信息
12. CMM 每个等级都包含了实现该成熟度等级的若干 ()
A 关键实践 B 关键过程域 C 软件过程能力 D 软件过程
13. () 是软件生命周期中的一系列相关软件工程活动的集合, 它由软件规格说明, 软件设计与开发, 软件确认, 软件改进等活动组成。
A 软件工程 B 软件过程 C 软件生命周期 D 质量保证
14. 总体设计的目标是确定整个系统的 ()
A 数据结构和算法 B 成本和规模 C 测试方案 D 功能和模块结构
15. 单元测试的用例主要依据 () 结果来进行设计
A 详细设计 B 源程序 C 需求分析 D 概要设计

二. 填空题 (1*10)

1. 软件定义阶段包括：-----、-----和-----
2. 好的软件开发环境应该采用-----和集成化 CASE 环境
3. 需求建模主要有：-----、面向数据地分析方法、-----
4. 软件设计阶段的输出结果是-----此文档经过严格复审之后作为-----阶段地输入文档
5. 数据流图的图形符号表示-----、-----、-----和-----
6. 设计用户界面要充分考虑到-----，还要考虑-----，可用的软硬件技术
7. 类 A 的一个操作调用类 B 的一个操作，且这两个类之间不存在其他关系，那么类 A 与类 B 之间是-----关系
8. UML 中的-----关系就是通常所说的继承关系
9. 复杂问题的对象模型通常有-----、-----、-----属性层和服务层
10. 软件规模是影响软件项目-----的重要因素。

三. 简述题 (50 分)

1. 在软件开发过程中，为了达到软件开发的目标，必须遵循哪些原则？ (12 分)
2. 单元测试的任务主要有哪些？ (8 分)
3. 面向功能的度量是什么？优缺点是什么？ (8 分)
4. CMM 是什么？它的 5 个等级是什么 (8 分)
5. 用例实现方案的涉设计方法分为哪 3 个步骤。(14 分)

四. 综合题 (60 分)

1. 根据下列条件，使用等价划分法设计测试用例。

某八位微机，其八进制常数定义为：以零开头的数是八进制整数，其值的范围是 -177~177，如 05、0127、-065.

2. 一家杂货店想使其库存管理自动化。这家杂货店拥有能记录顾客购买的所有商品的名称和数量的销售终端。顾客服务台也有类似的系统，以处理顾客的退货。它在码头有另一个终端用于处理供应商发货。肉食部和农产品部有终端用于输入由于损耗导致的损失和折扣。
请建立杂货店问题的对象模型。

3. 某运动会管理系统接受来自运动员的报名单，裁判的比赛项目及项目成绩，产生运动员号码单发送给运动员，项目参加者发送给裁判，单项名次，团体名词发布给发布台，该系统主要有两部分功能：

(1) 登记报名单：接受报名单，比赛项目，产生运动员号码单，项目参赛者，形成运动员名单及团体成绩表两种数据存储

(2) 统计成绩：接受项目成绩，查询运动员名单，产生单项名次，填写团体成绩，最后产生团体名次

请画出上述系统的顶层数据流图 and 第一级数据流图