

河南大学计算机与信息工程学院 2010~2011 学年第一学期期末

软件工程 试卷 A 卷

考试方式：闭卷

考试时间：120 分钟

卷面总分：100 分

题 号	一	二	三	四	五	总成绩	合分人
得 分							

单选题答题卡（本题共 20 题，每题 1 分，共 20 分）

得分	评阅人

判断题答题卡（本题共 10 题，每题 1 分，共 10 分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

得分	评阅人

一、选择题（将答案填到上面的答题卡中，本题共 20 题，每题 1 分，共 20 分）

1. 软件工程的基本活动是()。

- A. 分析、设计、实现、测试、维护
- B. 沟通、设计、建模、构造、部署
- C. 计划、分析、设计、实现、调试
- D. 沟通、风险管理、度量、产品化、评审

2. 需求分析的任务不包括 ()。

- A. 问题分析
- B. 系统设计
- C. 需求描述
- D. 需求评审。

河南大学考试墙 QQ2139034270

3. 当模块中包含复杂的条件组合，只有 () 能够清晰地表达出各

种动作之间的对应关系。

- A. 判定表和判定树 B. 盒图
 - C. 流程图 D. 关系图
4. 可行性分析是在系统开发的早期所做的一项重要的论证工作，它是决定该系统是否开发的决策依据，因必须给出（ ）的回答。
- A. 确定 B. 行或不行 C. 正确 D. 无二义
5. 结构化程序设计主要强调的是（ ）
- A. 程序的规模 B. 程序的效率
 - C. 程序设计语言的先进性 D. 程序易读性
6. 下面哪项不是软件配置管理的目标（ ）。
- A. 标识变更 B. 控制变更
 - C. 软件配置审核 D. 将软件配置到用户环境中
7. 面向对象的要素包含（ ）
- A. 对象的唯一性 B. 抽象
 - C. 继承性 D. 分类性
8. 软件成分重用不包含（ ）
- A. 代码重用 B. 分析结果重用
 - C. 方法和标准重用 D. 设计结果重用
9. 为适应软件运行环境的变化而修改软件的活动称为（ ）。
- A. 纠错性维护 B. 适应性维护
 - C. 改善性维护 D. 预防性维护
10. 若有一个计算类型的程序，它的输入量只有一个 X，其范围是 [-1.0, 1.0]，现从输入的角度考虑一组测试用例：-1.001, -1.0, 1.0, 1.001。设计这组测试用例的方法是()

- A. 条件覆盖法 B. 等价分类法

- C. 边界值分析法 D. 错误推测法
11. 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
12. 测试类时使用的方法主要有。()。
- A. 控制结构测试 B. 错误推测
- C. 等价划分 D. 随机测试
13. 不属于工作量估算模型的是()。
- A. COCOMO2 模型 B. 代码行模型
- C. 静态单变量模型 D. 动态多变量模型
14. 耦合度也可以分为七级：其中最松散的耦合是 ()。
- A. 非直接耦合 B. 数据耦合
- C. 特征耦合 D. 控制耦合
15. 程序的三种基本控制结构是 ()
- A. 过程、子程序和分程序 B. 顺序、选择和重复
- C. 递归、堆栈和队列 D. 调用、返回和转移
16. 软件调试技术包括 ()
- A. 回溯法调试 B. 循环覆盖调试
- C. 边界值分析调试 D. 集成测试调试
17. 从事物的组成部件及每个部件的属性、功能来认识事物。这种方法被称为 () 的方法。
- A. 面向对象 B. 面向数据
- C. 面向过程 D. 面向属性
18. 项目开发计划是什么类型的文档？ ()
- A. 设计性 B. 进度表示

C. 需求分析 D. 管理性

19. 盒图也称为 ()。这种表达方式取消了流程线, 它强迫程序员以结构化方式思考和解决问题。

A. 流程图 B. 框图
C. 判定表 D. N-S 图

20. 软件生命周期中所花费用最多的阶段是 ()

A. 详细设计 B. 软件编码 C. 软件测试 D. 软件维护

二、判断题 (将答案填到上面的答题卡中, 本题共 10 小题, 每题 1 分, 共 10 分)

1. 一般来说, 设计软件时应尽量使用数据耦合, 减少控制耦合, 限制外部环境耦合和公共数据耦合, 杜绝内容耦合。 ()

2. 设计用户界面只需要计算机科学的理论和知识, 而不一定需要认知心理学以及人-机工程学、语言学等学科的知识。 ()

3. 当程序内的分支数和循环数增加时, $V(G)$ 值将随之减少, 即程序的复杂性增大。 ()

4. 软件可重用性, 是指软部件可以在多种场合使用的程度。 ()

5. 程序中的注解越少越好。 ()

6. 面向对象分析强调围绕对象而不是围绕功能来构造系统。 ()

7. 经济可行性研究的范围不包括效益分析。 ()


8. 在面向对象设计阶段则着重完成“如何做”的问题, 也就是着重考虑对象的实现细节。 ()

9. 基于情景的测试是面向对象系统确认测试的主要方法。 ()

10. CMM 引导软件开发机构不断识别出其软件过程的缺陷, 并指出应该做哪些改进, 同时也提供做这些改进的具体措施。 ()

得 分	评阅人

三、填空题 (本题 15 空, 每空 1 分, 共 15 分)

- 1.在系统流程图中,  代表什么含义_____。
- 2.一个大约有5000条机器指令的程序,可能会发现___到_____个错误。
- 3.基线就是通过了正式复审的_____。
- 4.大型系统的对象模型通常由下述5个层次组成: _____、类与对象层、_____、属性层和服务层。
5. 程序复杂程度定量度量方法有_____和_____。
- 6.大多数系统的面向对象设计模型,在逻辑上都由4大部分组成。它们组成了目标系统的4个子系统,分别是:问题于子系统、_____, _____、数据管理子系统。
- 7.面向对象的测试策略与传统的软件测试不同,测试的焦点从_____移向了对象类。
- 8.在面向对象设计时,子系统之间存在着两种交互方式,分别是客户-供应商关系和_____。
9. 在维护过程中,改正性维护的大概比例是_____。
10. 在面向对象方法中,对象使_____和_____封装于对象的统一体中。

得 分	评阅人

四、简答题 (本题共 5 小题, 共 25 分)

- 1、为什么说软件需求是决定软件开发是否成功的一个关键因素? (5分)

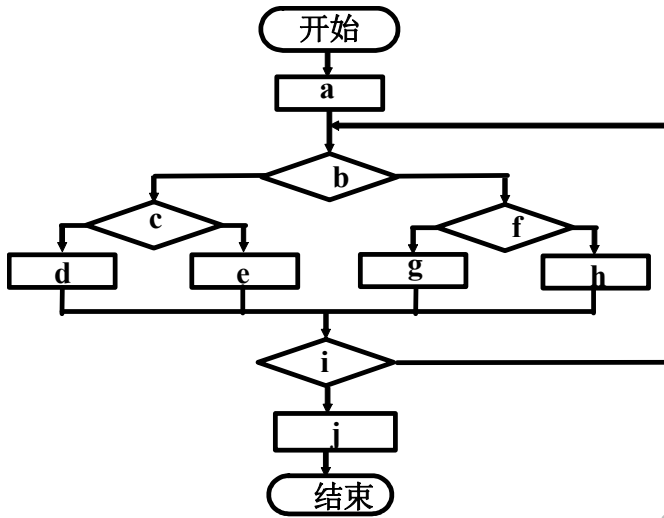
2.什么是黑盒测试？什么是白盒测试？（5分）

3. 怎样从需求分析阶段的数据流图 DFD 产生概要设计说明书或模块说明书？（5分）

4.什么是软件工程？什么是软件过程？（5分）

5. 画出与图1所示的程序流程图对应的流图（程序图），并试计算其环

形复杂度 $V(G)$ 。(5分)



解：

得 分	评阅人

五、综合题（本题共 3 小题，共 30 分）

1. 图书馆的预定图书子系统有如下功能：

由供书部门提供书目给订购组；

订书组从各单位取得要订的书目；

根据供书目录和订书书目产生订书文档留底；

将订书信息（包括数目，数量等）反馈给供书单位；

将未订书目通知订书者；

对于重复订购的书目由系统自动检查，并把结果反馈给订书者。

试根据要求画出该问题的分层数据流图。（本小题 8 分）

河南大学考试墙分享

专业:

年级:

姓名:

学号:

密

封

线

2.下面是自动售货机系统的需求陈述,要求建立它的对象模型和动态模型。(本小题 16 分)

自动售货机系统是一种无人售货系统。售货时,顾客把硬币投入机器的投币口,机器检查硬币的大小、重量、厚度以及边缘类型。有效的硬币是一元、五角、一角。其它货币是无效货币。机器不接收无效货币,并从退币口退出。机器接受了有效硬币后,把硬币送入硬币存储器。顾客投入的货币总额被累加起来。

自动售货机有货物分配器。每个货物分配器中包括零个或多个价格相同的货物。顾客通过选择货物分配器来选择货物。如果货物分配器中有货物,而且顾客支付的货币总额大于等于该货物价格,货物被送到货物传送孔给顾客,并从退币口退还相应的零钱。如果货物分配器是空的,则从退币口退还等额的硬币。如果顾客支付的货币总额不足,机器等待顾客投入更多硬币。如果顾客放弃购买,他投入的硬币从退币口退出。

3. 根据你课程实践的经验，论述你参与分析和开发的项目概要（需求分析和设计的重点内容）和你所担任的工作（你工作的重点内容）。（本小题 6 分）