

(考生注意: 请将答案做在专用答题纸上, 做在该试卷上无效!!!)

共 3 页, 第 1 页

中南大学 2012年硕士研究生入学考试试题

44744

考试科目代码及名称: 944 软件工程

注意: 1、所有答案(含选择题、填空题、判断题、作图题等)一律答在专用答题纸上, 写在试题纸上或其他地点一律不给分。

2、作图题可以在原试题图上作答, 然后将“图”撕下来贴在答题纸上相应位置。

3、考试时限: 3 小时; 总分: 150 分。

考生编号(考生填写)

11053324110171131289

一、多项选择题(共 10 道小题, 每题 3 分, 共 30 分)

1. 瀑布模型的特点是采用 (BD) 的方式开发软件。
A. 迭代 B. 增量
C. 并行 D. 顺序
2. 数据流建模方法是一种结构化分析方法, 其常用工具是 (BC)。
A. Use Case Diagram B. Data Flow Diagram
C. Class Diagram D. IDEF0 Diagram
3. 用于描述系统动态行为的模型有 (ABC)。
A. 用例图 B. 对象图
C. ER 图 D. 序列图
4. 不精确的系统需求描述往往会导致软件项目失败, 下述需求描述属于不精确需求描述的有 (ABC)。
A. 系统响应速度要快 B. 系统用户界面要友好
C. 系统要提供查找、删除等功能 D. 系统运行占用内存不超过 256KB
5. 软件测试的目的是 (CD)。
A. 改正错误 B. 证明软件没有错误
C. 发现错误的症状 D. 发现错误的原因
6. 需求分析主要用于确定系统的 (AB)。
A. 功能需求 B. 性能需求
C. 设计约束 D. 运行需求
7. 软件保护有关的法律和法规有 (ABCD)。
A. 商标法 B. 计算机软件保护条例
C. 软件著作权法 D. 计算机软件登记办法
8. CMM 模型的作用有 (AC)。
A. 度量软件的长度 B. 计算软件项目的工作量
C. 评价组织的软件质量保证能力 D. 改进组织的软件过程

代码: 944

共 3 页, 第 2 页

9. UML 是一种描述系统的建模语言, 是下列 ABC 方法的组合和延伸。

A. IDEF0 方法

B. Booch 方法

C. OOSE 方法

D. OMT 方法

10. 设计模式是一种可重用的面向对象设计方案, 其作用有 ABCD

A. 提高软件的灵活性

B. 提高软件的可靠性

C. 提高系统的复用性

D. 提高系统的可维护性

二、填空题 (共 7 道小题, 每空 3 分, 共 30 分)

1. 软件按服务对象可分为项目软件和 系统软件。

2. SOFL 软件开发方法学认为, 在需求分析和规格说明阶段应该采用 结构化 方法, 而在设计和实现阶段则应该采用 面向对象 方法。

3. 在常见的软件生存期模型中, 螺旋性 模型主要适合内部开发。

4. 模块在同一段时间内完成各种初始化工作, 则模块的内聚度属于 低 内聚。

5. 可行性研究的内容包括 技术可行性、经济可行性和 技术可行性。

6. IDEF 方法是一套用来对复杂系统进行建模分析和设计的方法, 其中 IDEF0 方法进行 面向数据 建模, 而 IDEF1X 用来建立系统的 数据流 模型。

7. 软件包括三个方面, 即程序、数据和 文档。

三、简答题 (共 4 道小题, 每题 8 分, 共 32 分)

1. 什么是软件危机? 产生软件危机的原因是什么?
2. 什么是动态测试? 为何静态测试方法可能比动态测试方法效率高?
3. 面向对象方法中, 类和对象有何联系与区别? 举例说明。
4. 成本估计是软件费用管理的核心, 通常项目成本估计有哪些方法?

四、综合题 (共 2 道小题)

1. 某判断闰年的程序如下:

```
1  Int IsLeap(int year)  {
2      if (year % 4 == 0)  {
3          if (year % 100 == 0)  {
4              if (year % 400 == 0)
5                  leap = 1;
6              else
7                  leap = 0;
8          }
9      }
```

代码: 944

```

9         else
10            leap = 1;
11        }
12        else
13            leap = 0;
14        return leap;
15    }
    
```

试据此完成: 1) 画出程序对应的程序流程图。(8分)

2) 假设输入的取值范围是 $2000 < \text{year} < 3001$, 设计测试用例, 满足语句覆盖。(10分)

2. 某高校拟开发一个“在线考试综合管理信息系统”, 该系统的用户可分为教师、学生、系统管理员和家长三类。

对教师来说, 其任务包括: (1) 教师可以对某份试卷提出一定的要求生成试卷规则, 从而在学生考试时, 由系统根据试卷规则自动组卷生成满足教师要求的试卷。同时, 教师还可以对库中已生成的试卷进行插入、删除和修改等。(2) 教师可以根据教学需求对题库中的试题进行操作: 添加新考题、删除或修改原有考题。(3) 教师可以查看考生的考试成绩, 并针对课程进行成绩统计。

对系统管理员来说, 主要管理基本资料 (包括教师、学生资料的增、删、改) 和维护学生考试信息。

对学生来说, 有两项任务: (1) 学生可以在任意时间进行在线测试, 测试结束后, 系统会根据已有的标准答案进行在线判卷, 考生可立刻知道个人的测试成绩。(2) 学生一般一人只能进行一次考试, 在特殊情况下, 可以由监考人员通知系统管理员删除以往考试信息情况下, 可再次进行考试。

家长可以通过该系统查询学生的考试成绩, 还可以通过家长留言方式与教师和学生沟通。

试据此完成: 1) 用用例图描述系统需求。(20分)

2) 用类图描述系统的一种设计方案。(20分)

计算机/软件工程专业

每个学校的

考研真题/复试资料/考研经验

考研资讯/报录比/分数线

免费分享

考试科目: 944软件工程



微信 扫一扫

关注微信公众号

计算机与软件考研