

(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 2011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)

一、填空题(本题 30 分, 每空 2 分)

1. 在数据流图中, 有四种基本元素, 分别是数据的源点和终点、()、数据存储和(), 其中在顶层数据流图中, () 元素只有一个。
2. 结构化方法认为系统由一系列() 所构成, 它们相互联系、相互作用便形成了系统。
3. 白盒方法在设计测试用例时以() 为依据, 一般在() 阶段用于设计测试用例。
4. 瀑布模型将软件生命周期划分为计划、() 和维护三个时期, 每个时期又分为若干阶段, 每个阶段通过() 衔接起来。
5. 在面向对象软件开发方法中, 通过() 可部分复用已有的设计与实现。
6. CMM 模型将软件过程能力分成() 级, 通过 CMM 评估, 不仅可以评价软件组织的() 能力, 而且可以为组织改进() 提供了依据。
7. IDEF1X 用来表示系统的信息结构和(), IDEF1X 图中, 实体间的关系有两种, 即确定关系和()。
8. 面向对象设计模式是一种可重用的面向对象设计方案, 通过一组() 形式出现, 可提高软件的灵活性。

二、判断题(本题 30 分, 每小题 5 分)

判断对错, 并说明理由。

1. 在 IDEF0 图中, 箭头表示数据流。

代码: 944

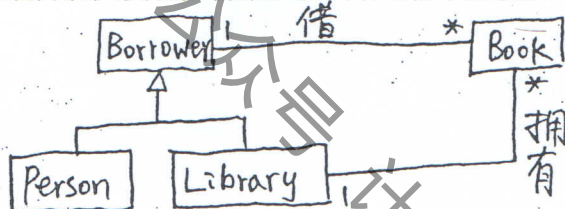
(考生注意: 请将答案做在专用答题纸上, 做在该试卷上无效!!!)

共3页, 第2页

2. 三层应用体系结构是一种流行的软件体系结构, 其中业务逻辑层又可分为若干层, 描述系统的业务数据存储与处理。
3. 螺旋模型是一种风险驱动的软件开发模型。
4. 猜错法依靠测试人员的经验和直觉设计测试用例, 一般仅用作辅助测试手段。
5. 模块间的耦合度越高, 模块的独立性越强。
6. 软件配置管理贯穿于整个软件生存周期, 主要目标是减少变化发生时所需工作量。

三、 分析设计题 (本题 45 分)

某系统开发人员在分析某学校图书馆借书系统后, 给出如下设计方案:



其中, Borrower 表示借书者, Book 表示书, Person 表示人, Library 表示图书馆。为方便讨论, 暂不考虑存在图书馆未借的书。

试据此完成下述问题:

- 1) 简要叙述此方案存在哪些设计问题。(20 分)
- 2) 采用类图给出改进的设计方案。(25 分)

四、 简答题 (本题 20 分, 每小题 10 分)

1. 什么是软件测试? 测试和调试有何区别?
2. 从软件工程的角度来看, 软件包含哪些内容? 各有何作用?

五、 程序理解与测试题 (本题 25 分)

```
If (A<B) Goto 120;  
If (B<C) Goto 110;  
100 print C;  
Goto 140;
```

代码: 944


```
110 print B;  
    Goto 140;  
120 if (A<C) Goto 130;  
    Goto 100;  
130 print A;  
140
```

试完成: 1) 画出程序对应的程序流程图。(4分)

2) 程序对应的环形复杂度是多少?(5分)

3) 设计测试用例, 满足基本路径覆盖。(12分)

4) 利用三种基本控制结构改写上述程序, 去掉 Goto 语句。(4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



微信 扫一扫

关注微信公众号

计算机与软件考研

考试科目: 944软件工程