

中国传媒大学
2012 年全国硕士研究生入学考试
软件工程 试题

答题说明：答案一律写在答题纸上，不需抄题，标明题号即可，答在试题上无效。

一、单项选择题（每小题 1 分，共 10 分）

1. 软件工程学的一个重要目标是（ ）。
A. 提高程序的执行效率
B. 降低程序对存储空间的要求
C. 提高软件的可理解性
D. 提高软件的可维护性
2. 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，因此必须给出（ ）的回答。
A. 确定
B. 行或不行
C. 正确
D. 无二义
3. 需求分析阶段的任务是确定（ ）。
A. 软件开发方法
B. 软件开发工具
C. 软件开发费用
D. 软件系统的功能
4. 详细设计的结果基本决定了最终程序的（ ）。
A. 代码的规模
B. 运行速度
C. 质量
D. 可维护性
5. 程序内部的各个部分之间存在的联系，用结构图表达时，（ ）是表示模块之间的联系。
A. 内聚性
B. 耦合性
C. 独立性
D. 有效性
6. 程序流程图（框图）中的箭头代表（ ）。
A. 数据流
B. 控制流
C. 调用关系
D. 组成关系
7. 在实际应用中，一旦纠正了程序中的错误后，还应选择部分或全部原先已测试过的测试用例，对修改后的程序重新测试，这种测试称为（ ）测试。
A. 单元
B. 集成
C. 验收
D. 回归
8. 系统的健壮性是指（ ）。
A. 系统能够正确地完成预期的功能
B. 系统能有效地使用计算机资源
C. 在有干扰或输入数据不合理等意外情况下，系统仍能进行适当地工作
D. 在任何情况下，系统均具有错误自修复功能
9. 在软件维护的内容中，占维护活动工作量比例最高的是（ ）。
A. 校正性维护
B. 适应性维护
C. 完善性维护
D. 预防性维护
10. 采用甘特图表示软件项目进度安排，下列说法中正确的是（ ）。
A. 能够反映多个任务之间的复杂关系

- B. 能够直观表示任务之间相互依赖制约关系
- C. 能够表示哪些任务是关键任务
- D. 能够表示子任务之间的并行和串行关系

二、判断题 (每题 1 分, 共 6 分)

1. 在需求分析阶段主要采用图形工具来描述的原因是图形的信息量大, 便于描述规模大的软件系统。()
2. 软件生存周期中, 只有编码阶段的工作和软件可维护性有密切的关系。()
3. 测试只能证明程序有错误, 不能证明程序没有错误。()
4. 等价类划分方法将所有可能的输入数据划分成若干部分, 然后从每一部分中选取少数有代表性的数据作为测试用例。()
5. 在面向对象程序中, 对象彼此间通过继承和多态性启动相应操作。()
6. UML 语言支持面向对象的主要概念, 并与具体的开发过程相关。()

三、名词解释 (每题 4 分, 共 24 分)

1. 结构化程序设计
2. 软件可靠性
3. 内聚性
4. 信息隐藏
5. 模块的作用范围
6. 集成测试

四、简答题 (每小题 5 分, 共 30 分)

1. 简述文档在软件工程中的作用。
2. 简述瀑布模型的优缺点。
3. 什么是 α 测试和 β 测试?
4. 软件生命期各阶段的任务是什么?
5. 什么是抽象类? 在建模时有时使用抽象类有什么好处?
6. 为什么要进行软件项目管理?

五、应用题 (每小题 15 分, 共 30 分)

1. 画出下面伪代码对应的 PAD 图和 N-S 图。

```
while P do
    if A>0 then A1 else A2 endif;
    S1;
    if B>0 then B1;
        while C do S2; S3; endwhile;
    else B2
    endif;
    B3
endwhile;
```

2. 交通工具分为空中、陆上、水上交通工具, 空中交通工具分为客机、货机、专用型机; 陆上交通工具分为火车、汽车, 火车和汽车又分为客车、货车, 水上交通工具有轮船, 轮船分为客轮、货轮、客货混合轮。建立交通工具的对象模型。