

# 中国传媒大学

## 2010 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. 软件是一种（ ）性工业产品  
A.理论 B.知识（或逻辑） C.消耗 D.体力
2. 在软件的可行性研究中经常从不同角度对系统进行可行性研究，其中从功能角度对系统进行研究属于（ ）的研究。  
A.经济可行性 B.技术可行性 C.操作可行性 D.法律可行性
3. 开发软件所需高成本和产品的低质量之间有着尖锐的矛盾，这种现象称为（ ）  
A.软件工程 B.软件周期 C.软件危机 D.软件产生
4. 软件需求分析阶段建立原型的主要目的是（ ）  
A.确定系统的功能和性能要求 B.确定系统的运行要求  
C.确定系统是否满足用户需求 D.确定系统是否满足开发人员需要
5. 概要设计阶段产生的文档不包括（ ）  
A.概要设计说明书 B.数据库设计说明书  
C.用户手册 D.开发进度月报
6. 选择程序设计语言的关键因素是（ ）  
A.项目应用领域 B.软件执行环境  
C.软件开发方法 D.算法和数据结构
7. 详细设计的基本任务中包括（ ）  
A.数据流设计 B.人机对话设计  
C.数据库的逻辑设计 D.软件结构设计
8. 反映模块内部特性的是（ ）  
A.接口 B.状态 C.功能 D.逻辑
9. 软件维护费用高的主要原因是（ ）  
A.生产率低 B.人员少 C.生产率高 D.人员多
10. 为了确保每个开发过程的质量，防止把软件差错传递到下一个过程，必须进行（ ）  
A.质量检验 B.软件容错 C.软件维护 D.系统容错

#### 二、判断题（每题 1 分，共 6 分）

1. 根据对软件可靠性的要求，可以决定测试和调试过程什么时候可以结束。（ ）
2. 按照瀑布模型的观点，程序的物理实现应当尽早考虑。（ ）
3. 生产高质量的软件产品是软件工程的首要目标。（ ）
4. 快速原型技术的适用于软件产品要求大量的用户交互、或产生大量的可视输出、或设计一些复杂的算法等场合。（ ）
5. 一般来讲，强耦合是优秀设计的一个重要标准。（ ）
6. 确保注释与代码完全一致是良好的编程风格之一。（ ）

#### 三、名词解释（每题 3 分，共 24 分）

- 1.信息隐蔽
- 2.内聚性
- 3.软件可靠性
- 4.软件测试
- 5.调试
- 6.对象
- 7.多态性
- 8.风险分析

#### 四、简答题（每小题 5 分，共 30 分）

1. 简述瀑布模型的优缺点。
2. 为什么软件需要维护？简述软件维护的过程。
3. 简述软件生命周期各阶段的基本任务。
4. 简述软件开发中文档的重要性。
5. 什么是结构化程序设计？简述结构化程序设计的基本要点。
6. 软件开发环境应具有高度的通用性，在此，通用性包括哪些方面？
- 7.

#### 五、应用题（每小题 10 分，共 30 分）

1. 某旅馆的电话服务如下：

可以拨分机号和外线号码。分机号是 7201 至 7299。外线号码先拨 9，然后是市话号码或长话号码。长话号码是以区号和市话号码组成。区号是从 100 到 300 中任意的数字串。市话号码是以局号和分局号组成。局号可以是 455, 466, 888, 552 中任意一个号码。分局号是任意长度为 4 的数字串。

要求：写出在数据字典中，电话号码的数据条目的定义（即组成）。

2. 有如下伪码，画出其 N-S 盒图和 PAD 图。

```
begin
  P1;
  while X>1 do
    if Y>1 then P2 else while Z>5 do P3;
  if W>0 then P4 else P5;
  P6;
  while X>10 do
    begin P7; P8 end
end
```

3. 根据下面的需求描述，画出高层数据流图（范围图）以及一级数据流图。一个超市需要开发下列软件来鼓励顾客，而顾客需要提供他们的住址、电话号码等细节信息。注册的每位顾客都会由电脑指定一个独立的顾客编号（CN）。顾客在购物时可以把他的 CN 出示给收银员，这样其购买物品的价值会记录在他的 CN 上。在每一年末，根据顾客的购物额度，生成获奖名单，予以奖励。