

# 四川大学期末考试试题（闭卷）

（2018--2019 学年第 1 学期）

A 卷

课程号： 311083020 课程名称： 软件构造 任课教师： \_\_\_\_\_

适用专业年级： 软件工程 2016 级 学号： \_\_\_\_\_ 姓名： \_\_\_\_\_

## 考生承诺

我已认真阅读并知晓《四川大学考场规则》和《四川大学本科学生考试违纪作弊处分规定（修订）》，郑重承诺：

- 1、 已按要求将考试禁止携带的文具用品或与考试有关的物品放置在指定地点；
- 2、 不带手机进入考场；
- 3、 考试期间遵守以上两项规定，若有违规行为，同意按照有关条款接受处理。

考生签名： \_\_\_\_\_

题 号	一(20%)	二(20%)	三(10%)	四(30%)	五(20%)
得 分					
卷面总分		阅卷时间			

注意事项： 1. 请务必将本人所在学院、姓名、学号、任课教师姓名等信息准确填写在试题纸和添卷纸上；

2. 请将答案全部填写在本试题纸上；

3. 考试结束，请将试题纸、添卷纸和草稿纸一并交给监考老师。

.....

评阅教师	得分

## 一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

提示：在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在下表中。错选、多选或未选均无分。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. 为什么要进行代码重构（                      ）  
(A) 软件的功能未满足需求  
(B) 软件的界面不美观  
(C) 代码质量不佳，不便于软件维护  
(D) 软件的测试不完善
2. 在类的布局中，Private 定义通常放在什么位置最好（                      ）  
(A) 开始  
(B) 中间  
(C) 结尾  
(D) 任意位置
3. 通常而言，子程序超过多少行之后就容易出错（                      ）  
(A) 10 行  
(B) 50 行

- (C) 100 行  
(D) 200 行
4. 以下哪种设计方法最适合对子程序做详细设计 ( )  
(A) 结构化设计  
(B) 面向对象设计  
(C) 面向组件的设计  
(D) 伪代码设计
5. 航空软件属于什么类型的软件 ( )  
(A) 验证系统  
(B) 性命攸关系统  
(C) 使命攸关系统  
(D) 一般商业系统
6. 以下哪种设计特征不是理想的设计特征 ( )  
(A) 高内聚  
(B) 高扇入  
(C) 低耦合  
(D) 高扇出
7. “模块之间函数调用顺序的依赖”属于哪种类型的耦合 ( )  
(A) 语义耦合  
(B) 简单参数耦合  
(C) 简单对象耦合  
(D) 对象参数耦合
8. 以下哪个度量因素可以对项目的生产效率进行度量 ( )  
(A) 编写的代码总行数  
(B) 每个类或子程序花费的工作小时数  
(C) 每千行代码的平均缺陷数  
(D) 类或子程序的总数
9. 当软件项目开发落后时，最有效的方法是 ( )  
(A) 增加人员  
(B) 加班  
(C) 缩减项目范围  
(D) 祈求上帝保佑
10. 如果多个类共享数据而非行为，应该使用什么关系 ( )  
(A) 包含关系  
(B) 继承关系  
(C) 接口关系  
(D) 依赖关系

评阅教师	得分

二、多项选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

**提示:** 在每小题列出的五个备选项中有二个至五个是符合题目要求的, 请将其代码填写在下表中。错选、多选、少选或未选均无分。

[illegible]

1. 良好代码布局的目标是（ ）
  - (A) 准确表现代码的逻辑结构
  - (B) 始终如一地表现代码的逻辑结构
  - (C) 改善可读性
  - (D) 多使用空行
  - (E) 经得起修改
2. 以下哪些布局技术有利于改善软件的可读性（ ）
  - (A) 中文注释
  - (B) 空白
  - (C) 空行
  - (D) 缩进
  - (E) 括号
3. 伪代码编程的好处是（ ）
  - (A) 使评审工作更加容易
  - (B) 使变更工作更加容易
  - (C) 可以减少编写代码的工作量
  - (D) 可以直接将伪代码转换为代码
  - (E) 支持反复迭代精化的思想
4. 软件构建主要包含以下哪些活动（ ）
  - (A) 构架设计
  - (B) 详细设计
  - (C) 编码与调试
  - (D) 单元测试
  - (E) 集成测试
5. 以下哪些是理想的软件设计特征（ ）
  - (A) 可重用性
  - (B) 松散耦合
  - (C) 可扩展性

- (D) 易于维护
  - (E) 最小的复杂度
6. 软件设计中有哪些挑战因素 ( )
- (A) 设计是一个险恶的问题
  - (B) 设计受到多种条件的限制
  - (C) 设计是不确定的
  - (D) 设计是一个启发式的过程
  - (E) 设计是浪费时间
7. 配置管理包括以下哪些内容 ( )
- (A) 需求变更的管理
  - (B) 设计变更的管理
  - (C) 源代码跟踪管理
  - (D) 程序员变更管理
  - (E) 测试用例的跟踪管理
8. 以下哪些代码调整属于策略性的代码调整 ( )
- (A) 修改程序需求
  - (B) 精心地程序设计
  - (C) 使用高性能的程序设计语言
  - (D) 提高硬件性能
  - (E) 使用优化性能的代码编译
9. 如果当前开发的软件项目落后了，你可能采取的措施包括 ( )
- (A) 努力赶上进度
  - (B) 增加人员
  - (C) 缩减项目范围
  - (D) 增加设备
  - (E) 扩大场地
10. 如何选择抽象数据类型 (ADT) ( )
- (A) 尽量从高层抽象创建 ADT
  - (B) 创建常用对象的 ADT，不必关心常用对象的细节
  - (C) 简单事物也可以当作 ADT
  - (D) 不要让 ADT 依赖于存贮介质
  - (E) 从商业的角度判定是否创建 ADT

评阅教师	得分

**三、名词解释题（本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分）。**

**提示：**解释每小题所给名词的含义，若解释正确则给分，若解释错误则无分，若解释不准确或不全面，则酌情扣分。

1. 重构（Refactoring）（共 2 分）
2. 断言（Assersion）（共 2 分）
3. 后条件（Postcondition）（共 2 分）
4. 异常（Exceptions）（共 2 分）
5. 隔栏（barricade）（共 2 分）

评阅教师	得分

**四、简答题（本大题共 3 小题，每小题 10 分，共 30 分）。**

1. 简述安全的重构技术（共 10 分）
2. 简述你知道的错误处理技术（共 10 分）
3. 简述超前设计的好处和坏处（共 10 分）

评阅教师	得分

**五、编程、设计及分析题（本大题共 1 小题，每小题 20 分，共 20 分）。**

**提示：**每小题给出了一个程序设计要求，请按照要求写出源程序代码，如果源程序代码中出现语法错误或逻辑错误，则酌情扣分。

**1. 写一个程序统计源码中的包含的代码行数、分支语句和循环语句数（共 20 分）**

要求：

- 采用标准 C 语言编写程序，程序要写两遍：第一遍仅完成主要的统计功能，不做程序保护；第二遍要在程序中增加一定的保护，比如，判定文件的类型
- 再写完两遍程序之后，以文字的形式两遍编程代码之间的差异，说明第二遍编码比第一遍编码的进步。