

## 易错

1. 数据存储和数据流都是（数据），仅仅是所处的状态不同。
2. 下列关于软件设计准则的描述，错误的是（使模块的作用域在该模块的控制域外）。
3. 面向数据流的软件设计方法中，一般是把数据流图中的数据流分为（交换流和事务流）两种流，再将数据流图映射为软件结构。
4. 面向数据流的设计方法把（信息流）映射成软件结构。
5. 软件设计是软件工程的重要阶段，是一个把软件需求转换为软件代码的过程（F）

## 填空题

1. 结构化程序设计方法的主要原则可以概括为（自顶向下，逐步求精，模块化）。
2. 软件模块设计，包括模块划分，（模块的层次结构），模块的调用关系，每个模块的功能等等
3. 设计模型是从分析模型转化而来的，主要包括四类模型：（体系结构设计模型）、数据设计模型、接口设计模型、构件设计模型。
4. 数据字典包括（数据项）、（数据流）、数据储存和基本加工。
5. （设计模型）把已确定的软件需求转换成特定形式的设计表示，使其得以实现。
6. 模块层次图和模块结构图是（模块划分）的重要方法
7. UML 设计中主要采用的图示有（类图）、（对象图）、（包图）等
8. 面向对象设计的主要特点是建立了四个非常重要的软件设计概念：抽象性、（信息隐蔽性）、功能独立性和模块化。
9. 高内聚、松耦合是（模块设计）的基本原则
10. 数据库的设计一般要进行三个方面的设计：（概念设计）、（逻辑设计）、（物理设计）
11. C/S、B/S、SOA、BMP 等都是不同的（体系结构）

## 问答题

1. 你知道内聚有哪些？分别是什么含义  
偶然内聚：块内各个任务之间没有有意义的联系

逻辑内聚：一个模块完成的任务在逻辑上相同或相似

时间内聚：一个模块内包含的任务需要在同一时间执行

过程内聚：一个模块内包含的各个处理元素是相关的，而且必须按固定的次序执行。

通信内聚：一个模块内的各个处理元素引用共同的数据

顺序内聚：若一个模块的各处理元素关系密切，必须按规定的处理次序执行

功能内聚：一个模块仅完成单一功能

## 2. 你知道有哪几种耦合类型？分别是什么含义？

独立耦合：没有直接联系的模块

数据耦合：两个模块彼此交换数据

控制耦合：两个模块传递的不是数据参数而是控制参数

公共耦合：若干个模块对同一数据区进行存取操作。

内容耦合：一个模块直接访问另一个模块的内部代码或数据

## 3. 高质量设计的特征

可扩展性

模块独立性

错误预防和错误处理

代码重用性设计

友好的人机交互界面

## 4. 你知道的体系结构有哪些？

H/T

C/S

B/S

多层架构

SOA 面向服务结构

BPM 面向 workflow 引擎架构

# 概要设计

体系结构设计模型

数据设计模型

接口设计模型

构件设计模型

内聚  
耦合

偶然内聚：块内各个任务之间没有有意义的联系

逻辑内聚：一个模块完成的任务在逻辑上相同或相似

时间内聚：一个模块内包含的任务需要在同一时间执行

过程内聚：一个模块内包含的各个处理元素是相关的，而且必须按固定的次序执行

通信内聚：一个模块内的各个处理元素引用共同的数据

顺序内聚：若一个模块的各处理元素关系密切，必须按规定的处理次序执行

功能内聚：一个模块仅完成单一功能

## 高质量软件设计应具有的特征：

可扩展性

模块独立性

错误预防和错误处理

代码重用性设计

友好的人机交互界面

独立耦合，没有直接联系的模块

数据耦合：两个模块彼此交换数据

控制耦合：两个模块传递的不是数据参数而是控制参数

公共耦合：若干个模块对同一数据区进行存取操作。

内容耦合：一个模块直接访问另一个模块的内部代码或数据

力争高内聚、低耦合。