

## 软件需求分析考试重点

本重点的问题来自于老师提供，答案主要来自于同学，因此可能仅适用于本次考试

### 概念重点

#### 1. 软件生存期包括哪些阶段

- 书p25：初始阶段、细化阶段、构造阶段、移交阶段；贯穿四个阶段的要素：迭代
- 网上：软件计划与可行性研究、需求分析、软件设计(概要设计、详细设计)、编码、测试、运行和维护

#### 2. UML建模中重要的关系有哪些(P44 P108)

依赖关系、泛化关系、关联关系（最重要）、实现关系

#### 3. UML有哪些构造块(P12)

事物、关系、图

#### 4. 模型和建模概念与关系（P4）

- 模型是对现实的简化，提供了系统的蓝图
- 建模是开发软件所有活动的核心，是一项经过检验并广为接受的工程技术
- 二者的关系：名词和动词

#### 5. 通过建模可以达到什么目的（P4）

1. 模型有助于按照实际情况对系统进行可视化
2. 模型能够规定系统的结构
3. 模型给出了指导构造系统的模板
4. 模型对做出的决策进行文档化

6. UML的静态视图包括哪些 (P68)

类图、对象图、构件图、部署图、制品图、组合结构图

7. UML的动态视图包括哪些 (P68)

状态图、活动图、交互图 (包括活动图、通信图)、用况图

8. 在软件需求分析阶段, 需求获取的一般过程是什么 (PPT)

- 准备阶段: 决定需求获取的范围和日程、准备资源、准备问题和strawman模型
- 执行阶段: 行需求获取会议
- 跟进阶段: 织并分享笔记、记录未解决的问题

9. 需求获取方法有哪些 (PPT)

访谈、工作坊、焦点小组、观察、问卷调查、系统接口分析、用户界面分析、文档分析

10. 什么是假设需求、隐晦需求 (PPT)

- 假设需求是人们期望但没有明确表述出来的需求, 你的假设虽然很明显, 但与开发人员做出的假设可能不一致
- 隐晦需求之所以需要, 是由于存在另外的需求, 但隐晦需求的表述不是很明确。开发人员无法实现自己都不知道的功能
- 举例: 电话号码、邮箱的有效格式, 身份证号、银行卡号不重复的隐晦需求

11. 当绘制类图时, 要遵循的什么策略 (P85)

1. 要给出一个能反映出类图用途的名称
2. 安排各个元素, 尽量减少线段交叉
3. 在空间上组织元素, 使得在语义上接近的事物在物理位置上也接近
4. 用注释作为可视化提示, 把关注点引向类图的重要特性
5. 尝试不现实太多种关系

12. UML中如何用五种互连的视图来描述软件密集型系统的体系结构

1. 系统的用例图
2. 系统的设计视图 - - - 静态方面由类图和对象图描述, 动态方面由交互图、状态图和活动图描述。
3. 系统的进程视图 - - - 包含了形成系统并发和同步机制的线程和进程。
4. 系统的实现视图 - - - 主要针对系统发布的配置管理。
5. 系统的实施视图

## UML图

---

实际考察的图非常容易，基本上都是PPT中的例子，其中活动图完全一致。

## 阅读

---

- 类图的阅读
- 用例图的阅读
- 顺序图阅读(交互图的一种)
- 活动图阅读

## 建模

---

- 类图的建模
- 用例图建模
- 顺序图建模(交互图的一种)
- 活动图建模
- 状态图建模