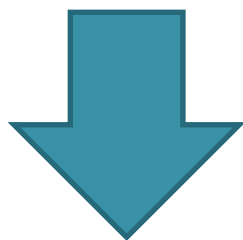




# 软件体系结构复习

# 试卷结构

<del>1.填空题</del> $2 \times 12$	<del>24%</del>
2.简答题 $6 \times 6$	36%
4.问答题 $10 \times 4$	<del>40%</del>



1.选择题6题, 每题2分	12%
2.简答题 8题, 每题6分	48%
4.问答题4题, 每题10分	40%

**总评成绩 =**  
**平时成绩 + 大作业 + 期末考试成绩**

**平时成绩占： 20%**

**大作业占： 30%**

**期末考试成绩占： 50%**

# 目 录

- Unit 1 概述
- Unit 2 软件架构概念
- Unit 3 软件架构模型
- Unit 4 软件架构风格与模式
- Unit 5 软件架构描述语言（不考）
- Unit 6 软件架构与敏捷开发
- Unit 7 架构驱动的软件开发
- Unit 8 软件架构建模方法
- Unit 9 软件架构评估方法

# 第1章:概 述

- 软件架构产生的背景
  - 软件危机、软件架构的作用
- 软件架构的思想和特征
- 软件架构的发展阶段，各阶段特征
- 软件架构研究和应用现状

# 第2章 软件架构定义

- 组成派定义
- 决策派定义
- 参考定义框架（一般性定义）：
  - 组件（component），连接件（connector），配置（configuration），端口（port）和角色（role）

# 第3章 软件架构模型

- 软件架构模型是什么
- 软件架构建模的五类方法：
  - 基于非规范的图形表示的建模方法
  - 基于UML的建模方法
  - 基于形式化的建模方法
  - 基于UML形式化的方法
  - 其他建模方法
- 软件架构建模方法的发展趋势

# 第4章 软件架构风格

- 什么是软件架构风格
- 使用架构风格的好处
- 掌握如下经典体系结构风格的特点，优点，缺点，适用范围。



# 第4章 软件体系结构风格

1.管道过滤器风格

2.主程序/子程序风格

3.面向对象风格

4.层次化风格

5.事件驱动风格

6.解释器风格

7.基于规则的系统风格

8.仓库风格

9.黑板系统风格

10.C2风格

11.客户机/服务器风格

12.浏览器/服务器风格

13.平台/插件风格

14.面向Agent风格

15.面向方面软件架构风格

16.面向服务架构风格

17.正交架构风格

18.异构风格

19.基于层次消息总线的架构风格

20.模型-视图-控制器风格

# 第6章 软件架构与敏捷开发

- 敏捷开发的基本理念
- 敏捷开发与架构设计的关系
- 敏捷开发中如何改变了软件架构的设计方式?
- 两类常见敏捷软件架构设计方法
  - 规划式设计和演进式设计，具体体现为初始阶段设计和迭代过程中的设计

# 第7章 架构驱动的软件开发

- 架构驱动的软件开发步骤和开发流程
- 质量场景、质量模型
- 架构的结构

# 第8章 软件架构设计和实现

- 成功的软件架构应具有的品质
- 将软件架构的概念和原则引入软件需求阶段有什么好处？不引入可能会引起什么问题？
- 软件架构和软件需求是如何协同演化的？
- 将软件架构映射到详细设计经常遇到什么问题？如何解决？
- MDA的基本思想，应用MDA的好处
- 架构设计的原则

# 第15章 软件体系结构评估

- 软件架构评估的必要性
- 软件架构评估的方式分类
- 质量属性、（质量）场景
- 体系结构权衡分析方法（ATAM）的相关概念、评估过程（步骤）、优缺点
- 软件体系结构分析方法（SAAM）的评估过程（步骤）、优缺点



希望大家健康，平安！

并祝考试顺利！