

<<软件体系结构理论与实践>>

图书基本信息

书名：<<软件体系结构理论与实践>>

13位ISBN编号：9787512319257

10位ISBN编号：7512319258

出版时间：2011-8

出版时间：中国电力出版社

作者：张春祥 编

页数：273

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<软件体系结构理论与实践>>

内容概要

本书为21世纪高等学校规划教材。

软件体系结构是从软件设计发展出来的一门新兴学科，目前已经成为软件工程的一个重要研究领域。软件体系结构的目的是为软件开发者提供统一、精确、高度抽象和易于分析的系统信息，合理的框架结构是应用系统开发的重要基础和保障。

本书将系统地介绍软件体系结构的基本原理，对软件体系结构的理论知识、发展状况和应用实践进行细致的分析。

本书主要包括软件体系结构的研究背景、形式化描述、体系结构风格、评估方法、框架结构的动态演化和产品线开发等内容。

本书将采用案例、数据、图示和其他相关材料对知识点进行讲解。

通过学习本书的相关内容，读者将对软件体系结构的概念和知识有一个全面的了解。

本书可作为高等院校本科生、研究生及工程硕士相关课程的教材，也可作为软件开发人员的参考书籍。

<<软件体系结构理论与实践>>

书籍目录

前言

第1章 软件体系结构概论

- 1.1 软件危机
- 1.2 软件复用
- 1.3 软件构件的组织与检索
- 1.4 软件构件化
- 1.5 软件体系结构

习题

第2章 软件体系结构建模

- 2.1 软件体系结构建模概述
- 2.2 软件体系结构模型
- 2.3 软件体系结构的形式化描述
- 2.4 软件体系结构的生命周期
- 2.5 软件体系结构的建模语言
- 2.6 基于软件体系结构的开发

习题

第3章 软件体系结构风格

- 3.1 软件体系结构风格概述
- 3.2 常用的软件体系结构风格
- 3.3 管道 / 过滤器体系结构风格
- 3.4 面向对象体系结构风格
- 3.5 事件驱动体系结构风格
- 3.6 分层体系结构风格
- 3.7 C2体系结构风格
- 3.8 数据共享体系结构风格
- 3.9 解释器体系结构风格
- 3.10 反馈控制环体系结构风格
- 3.11 客户机 / 服务器体系结构风格
- 3.12 浏览器 / 服务器体系结构风格
- 3.13 公共对象请求代理体系结构风格
- 3.14 正交体系结构风格
- 3.15 基于层次消息总线的体系结构风格
- 3.16 MVC体系结构风格
- 3.17 异构体系结构集成

习题

第4章 特定领域的软件体系结构

- 4.1 特定领域的软件体系结构定义
- 4.2 DSSA的基本活动
- 4.3 DSSA的参与者
- 4.4 DSSA的生命周期
- 4.5 DSSA的建立
- 4.6 基于DSSA的软件开发
- 4.7 DSSA与软件体系结构风格
- 4.8 DSSA对软件开发的意义
- 4.9 DSSA的应用实例

<<软件体系结构理论与实践>>

习题

第5章 Web服务体系结构

- 5.1 Web服务概述
- 5.2 Web服务技术
- 5.3 面向服务的体系结构
- 5.4 企业服务总线
- 5.5 网格体系结构

习题

第6章 软件演化技术

- 6.1 软件演化概述
- 6.2 软件需求演化
- 6.3 软件演化的分类
- 6.4 软件静态演化技术
- 6.5 软件动态演化技术
- 6.6 可演化软件的设计

习题

第7章 软件产品线

- 7.1 软件产品线的起源
- 7.2 软件产品线定义
- 7.3 软件产品线的基本活动
- 7.4 软件产品线需求分析
- 7.5 软件产品线开发评价
- 7.6 软件产品线的建立
- 7.7 软件产品线开发模型
- 7.8 软件产品线的组织结构
- 7.9 软件产品线测试
- 7.10 软件产品线的优点
- 7.11 软件产品线开发所面临的问题

习题

第8章 设计模式

- 8.1 设计模式概述
- 8.2 软件设计原则
- 8.3 创建型设计模式
- 8.4 结构型设计模式
- 8.5 行为型设计模式

习题

第9章 软件体系结构评估

- 9.1 软件体系结构评估概述
- 9.2 软件体系结构评估的主要方式
- 9.3 基于场景的软件体系结构评估方式
- 9.4 基于度量的软件体系结构评估方式
- 9.5 基于评估矩阵的软件体系结构评估示例
- 9.6 软件体系结构评估方法比较
- 9.7 软件体系结构评估领域的研究重点和方向

习题

第10章 云计算

- 10.1 云计算的概念

<<软件体系结构理论与实践>>

10.2 云计算体系结构

10.3 云计算的发展历史和应用现状

10.4 云计算与相关计算模型的关系

10.5 云计算核心技术简介

10.6 云计算的安全问题

10.7 云计算应用实例

10.8 云计算的研究和发展方向

习题

参考文献

<<软件体系结构理论与实践>>

章节摘录

版权页：插图：软件构件技术是软件复用的核心与基础，是近几年来迅速发展并受到高度重视的一个学科分支。

目前，国内外对于软件构件技术的研究已经取得了一定的成果，构件技术的研究正朝着深入和实用的方向发展。

构件技术发展的趋势主要表现在从集中式的小粒度组件向分布式的大粒度组件发展和从用于界面制作的窗口组件向完成逻辑功能的业务组件发展这两个方面。

领域工程是为一组相似或相近的应用工程建立基本能力和必备基础的过程，它覆盖了建立可复用软件构件的所有活动。

领域工程主要包括领域分析、领域设计和领域实现三个主要阶段。

其产品是可复用的软件构件，包含领域模型、领域构架、领域特定语言、代码生成器和代码构件。

软件构架是对系统整体设计结构的描述，包括组织结构、控制结构、构件之间的通信、同步和数据访问协议、设计元素之间的功能分配、物理设计、设计元素集成、设计方案的伸缩性和性能及设计选择等。

在基于复用的软件开发中，软件构架可以作为一种大粒度、抽象级别较高的元素进行复用，而且为构件的组装提供了基础和上下文，对于成功的复用具有非常重要的意义。

软件再工程是一个过程，它将逆向工程、重用和正向工程组合起来，对现存的系统进行重新构造以获取新的应用系统。

再工程的基础是系统理解，包括对运行系统、源代码、设计、分析，以及相应技术文档的全面理解。

但在很多情况下，由于各类文档的丢失，只能对源代码进行理解，即所谓的程序理解。

开放系统技术是在系统的开发过程中使用接口的标准，同时使用了符合接口标准的相关实现技术。

目前，分布对象技术是开放系统中的一项主流技术，其目标是解决异构环境中的互操作问题。

该技术使符合接口标准的构件可以方便地以“即插即用”的方式组装到系统中，实现黑盒复用。

<<软件体系结构理论与实践>>

编辑推荐

《软件体系结构理论与实践》：比较系统地介绍了软件体系结构的理论知识和实现技术，既兼顾传统的和实用的软件框架开发方法，又包含软件体系结构的最新研究成果。

《软件体系结构理论与实践》的理论部分，以知识点的形式对重点内容进行了分析和总结，使枯燥的理论内容变得醒目、易于理解。

针对每一种设计模式，给出了一个案例，在学习过程中，可以将理论知识和应用实践紧密地结合起来。

<<软件体系结构理论与实践>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>