

<<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：9787115119643

10位ISBN编号：7115119643

出版时间：2004-1

出版时间：第1版 (2004年1月1日)

作者：冯冲等编

页数：373

字数：585000

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

本书全面论述了软件体系结构的基本概念和主要方法，并结合实践介绍了软件体系结构在各种软件系统开发中的应用。

本书着重讨论软件体系结构描述语言、描述方法，软件体系结构风格，软件体系结构的设计、分析和验证，软件体系结构与Windows系统，软件体系结构与X Window系统，构件与分布式计算等。

全书取材先进，内容全面，体系完整，力图反映本学科的最新成就和发展趋势。

本书可作为计算机系及相关专业的本科高年级学生和研究生的教学用书；本书对于从事软件体系结构研究的科技人员和工程技术人员而言，也具有相当的理论参考价值和实际应用价值。

<<软件体系结构理论与实践>>

书籍目录

第1章 概述 11.1 发展历程 11.1.1 “无体系结构”设计阶段 11.1.2 萌芽阶段 21.1.3 初级阶段 21.1.4 高级阶段 31.1.5 综合 31.2 软件体系结构 41.3 软件体系结构的定义 61.4 软件体系结构的基本概念 91.4.1 构件 101.4.2 连接件 121.4.3 约束(配置) 141.5 意义 151.6 当前研究状况 171.6.1 不同的研究领域 171.6.2 不同的研究思路 201.7 小结 22讨论题 22第2章 软件体系结构语言(ADL) 232.1 ACME 232.1.1 ACME体系结构设计元素类型 242.1.2 ACME的属性 262.1.3 ACME的模板和风格定义 272.1.4 ACME开放语义框架 292.1.5 例子 302.2 Wright 322.2.1 进程的符号表示法 332.2.2 连接件描述 342.2.3 连接件语义(Connector Semantic) 352.2.4 端口和连接件的实例化 362.2.5 体系结构描述解析 362.3 C2 372.4 UniCon 392.4.1 构件 392.4.2 连接件 402.5 其他比较有影响的ADL 422.5.1 Darwin 422.5.2 Aesop 442.5.3 Rapide 452.5.4 MetaH 462.5.5 Weaves 472.5.6 SADL 482.6 ADL分类与比较框架 492.6.1 构件建模 512.6.2 连接件建模 522.6.3 配置建模 532.6.4 对体系结构描述的工具支持 542.7 ADL之间的比较 552.7.1 ADL对于构件建模的支持 562.7.2 ADL对于连接件建模的支持 572.7.3 ADL对于配置建模的支持 592.7.4 ADL的工具支持 612.8 小结 62讨论题 63第3章 软件体系结构描述方法 643.1 使用形式化方法描述体系结构 643.1.1 形式化方法和形式化规格说明语言 653.1.2 Z规约语言与软件体系结构 693.2 使用Kruchten的“4+1”模型描述体系结构 813.2.1 “4+1”模型 813.2.2 逻辑视图的体系结构:面向对象的分解 823.2.3 过程视图的体系结构:过程分解 843.2.4 开发视图的体系结构:子系统分解 863.2.5 物理视图的体系结构:从软件到硬件的映射 883.2.6 场景视图的体系结构:汇总 883.2.7 视图间的交流 893.2.8 “4+1”模型的迭代过程和软件文档 913.3 使用UML描述体系结构 913.3.1 背景知识 923.3.2 策略和评测标准 943.4 体系结构描述的规范 1033.4.1 IEEE软件体系结构描述标准 1033.5 小结 112讨论题 113第4章 软件体系结构的设计 1144.1 体系结构设计方法的元模型 1144.2 体系结构设计方法的分析与评估 1164.2.1 工件驱动的体系结构设计 1164.2.2 用例驱动的体系结构设计 1184.2.3 领域驱动的体系结构设计 1204.2.4 模式驱动的体系结构设计 1224.3 小结 124讨论题 125第5章 软件体系结构的风格 1265.1 概述 1265.2 固定术语类(Idioms)的风格 1275.2.1 管道和过滤器风格 1275.2.2 仓库风格和黑板风格 1285.2.3 分层系统风格 1305.2.4 客户服务器风格 1315.2.5 数据抽象和面向对象风格 1325.2.6 基于事件的风格(隐式调用) 1325.2.7 模型-视图-控制器风格 1345.2.8 解释器风格(虚拟机风格) 1355.2.9 异质体系结构 1365.3 固定术语类派生的风格 1365.3.1 GenVoca风格 1365.3.2 C2风格 1385.3.3 REST 1395.4 参考模型类(Reference Models)的风格 1425.4.1 编译器的顺序参考模型和并行参考模型 1425.4.2 信息系统的参考模型 1465.5 小结 148讨论题 149第6章 软件体系结构的分析与评估 1506.1 体系结构分析概述 1516.1.1 基本概念 1516.1.2 体系结构层次的评估技术 1526.2 基于场景的体系结构分析方法(SAAM) 1536.2.1 SAAM的步骤 1546.2.2 SAAM的工具 1596.2.3 对SAAM的讨论 1616.3 扩展SAAM的分析方法 1626.3.1 SAAMCS方法 1626.3.2 ESAAMI方法(Extending SAAM by Integration in the Domain) 1636.3.3 SAAMER方法 1646.4 体系结构折衷分析方法(ATAM) 1656.4.1 对ATAM的讨论 1656.5 其他体系结构分析方法 1676.5.1 SBAR方法 1676.5.2 ALPSM方法 1696.5.3 SAEM方法 1706.6 讨论 1716.6.1 方法的特定目标和分类 1716.6.2 基于场景的方法的异同 1736.6.3 在实际开发中对分析方法的选择 1746.7 小结 174讨论题 175第7章 基于体系结构的软件开发过程 1767.1 概述 1767.2 导出体系结构需求 1777.2.1 体系结构需求 1777.2.2 质量场景 1787.2.3 验证 1807.3 设计体系结构 1807.3.1 体系结构的构造和视图 1807.3.2 开发过程 1817.3.3 验证 1827.4 文档化体系结构 1837.5 分析体系结构 1847.6 实现体系结构 1857.7 维护体系结构 1867.8 小结 187讨论题 187第8章 特定领域的体系结构(DSSA) 1888.1 DSSA的概念 1888.1.1 DSSA的发展 1888.1.2 DSSA的定义 1898.1.3 DSSA与体系结构风格的比较 1908.2 DSSA过程 1918.2.1 步骤1——定义领域分析的范围 1928.2.2 步骤2——定义/求精特定领域的元素 1948.2.3 步骤3——定义/求精特定领域的设计和实现约束 1978.2.4 步骤4——开发领域模型/体系结构 1988.2.5 步骤5——生成/收集可重用的工作产品 2018.3 小结 202讨论题 203第9章 软件体系

<<软件体系结构理论与实践>>

结构支持工具 2049.1 Acme工具 2049.1.1 Acme工具开发人员库(Acme Tool Developer's library)
 2049.1.2 AcmeStudio环境 2069.2 基于软件体系结构的开发环境ArchStudio 3 2119.3 小结 218
 讨论题 218第10章 软件体系结构与Windows系统 21910.1 操作系统的体系结构 21910.1.1 操作
 系统的设计需求 22010.1.2 模块结构 22210.1.3 分层结构 22210.1.4 虚拟机结构 22410.1.5 客
 户/服务器结构 22510.1.6 Windows 2000/XP的体系结构 22610.2 操作系统的网络体系结构
 23310.2.1 Windows 2000的网络体系结构 23410.2.2 网络驱动程序接口规范(NDIS)层 23510.2.3
 网络协议层 23710.2.4 传输驱动程序接口(TDI)层 23910.2.5 网络应用编程接口(网络API)层
 24010.2.6 进程间通信层 24410.2.7 基本网络服务层 24910.3 小结 251讨论题 251第11章 软
 件体系结构与X Window系统 25211.1 X Window概述 25211.1.1 发展 25211.1.2 X Window系统的
 特点 25311.2 X Window系统的体系结构 25511.2.1 X Window系统与客户端风格 25511.2.2
 客户端风格体系结构的优点 25811.3 X服务器(X server) 25911.3.1 X服务器的功能 25911.3.2 X服
 务器分层风格的体系结构 26011.4 X协议(X protocol) 26111.4.1 请求: X客户传送给X服务器的信
 息 26111.4.2 事件: X服务器传送给X客户的信息 26211.5 X客户(X Client) 26411.5.1 窗口管理器
 26411.5.2 桌面环境 26511.5.3 X客户应用程序的开发 26611.6 小结 267讨论题 267第12章
 构件与分布式计算 26812.1 概述 26912.1.1 软件体系结构和基于构件的软件工程 26912.1.2 分
 布式计算的发展 27012.1.3 分布式应用的体系结构风格 27212.2 OMG的分布式计算标准
 27312.2.1 OMA 27412.2.2 CORBA 27412.2.3 ORB 28212.2.4 CORBA组件 28912.3 基
 于Java平台的分布式计算 29112.3.1 Java RMI 29112.3.2 J2EE和EJB 29712.4 微软DNA和.NET
 30712.4.1 微软的Windows DNA 30712.4.2 微软.NET 31512.5 基于Web的分布式应用: Web服
 务 33112.5.1 XML Web服务及其体系结构 33112.5.2 简单对象访问协议SOAP 33312.5.3 Web服
 务描述语言WSDL 33412.5.4 统一描述、发现和集成UDDI 33512.5.5 Web服务的特点 33712.5.6
 具体的Web服务体系结构 33912.6 小结 340讨论题 342第13章 软件体系结构与实时系统
 34313.1 实时系统概述 34313.2 实时系统的软件体系结构描述 34513.3 实时系统的软件体系结
 构分析 34613.3.1 体系结构分析方法 34613.3.2 功能属性分析 34813.3.3 非功能属性分析
 34913.4 实时系统的软件体系结构实例 35013.4.1 实时操作系统 35013.4.2 路由器软件体系结
 构 35413.5 小结 360讨论题 360附录 361参考文献 368

<<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>