

## <<分布式计算实验教程>>

### 图书基本信息

书名：<<分布式计算实验教程>>

13位ISBN编号：9787111361190

10位ISBN编号：7111361199

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业出版社

作者：万海 等编著

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>

## <<分布式计算实验教程>>

### 内容概要

分布式计算是软件设计与开发领域重要的发展方向。本书是《分布式计算》一书的辅助实验教材，以《分布式计算》讲解的分布式计算范型为线索，以实验案例为导向，详细介绍了TCP/IP协议应用层程序开发技术、Sun公司的RMI（Remote Method Invocation）开发技术、对象管理组织（OMG：Object Management Group）的CORBA（Common Object Request Broker Architecture）应用程序开发技术、Sun公司的EJB（Enterprise JavaBean）组件开发技术、开源框架SSH（Struts、Spring、Hibernate）开发方法和SOA（Service-Oriented Architecture）及SOA Governance开发技术。

本书可作为计算机科学与技术专业高年级本科生和研究生学习分布式计算技术的教材，也可作为分布式计算领域的研究人员与开发人员的参考书。

# <<分布式计算实验教程>>

## 书籍目录

出版说明

前言

### 第一部分 基础知识

#### 第1章 导论

- 1.1 分布式计算技术简介
- 1.2 实验教学模式探讨
  - 1.2.1 实验教学指导思想
  - 1.2.2 实验过程控制与评价
- 1.3 分布式计算实验概述

#### 第2章 分布式计算实验基础

- 2.1 Java语言基础
  - 2.1.1 Java语言的主要特点
  - 2.1.2 Java虚拟机
- 2.2 面向对象技术与UML
  - 2.2.1 面向对象程序设计的基本特性
  - 2.2.2 面向对象建模与UML
  - 2.2.3 面向对象设计与设计模式
- 2.3 异常处理机制
  - 2.3.1 异常处理的基本原则
  - 2.3.2 Java语言的异常捕获与处理机制
- 2.4 基于Socket API开发的基本原理
  - 2.4.1 Socket API的基本概念
  - 2.4.2 套接字Socket API
  - 2.4.3 网络协议
- 2.5 多线程机制
  - 2.5.1 多线程基础（同步与通信）
  - 2.5.2 Java语言的多线程机制
- 2.6 Java序列化与反序列化机制
- 2.7 Java语言的反射机制
  - 2.7.1 Java语言的反射机制原理
  - 2.7.2 应用反射机制实现远程方法调用
  - 2.7.3 应用代理模式实现远程方法调用
- 2.8 Java实验环境配置
  - 2.8.1 JDK实验环境配置
  - 2.8.2 本书所使用实验环境索引

### 第二部分 基于Socket API的实验

#### 第3章 Web服务器及客户端

- 3.1 实验目的与导读
  - 3.1.1 实验目的
  - 3.1.2 实验导读
- 3.2 HTTP协议简介
  - 3.2.1 HTTP协议的基本内容
  - 3.2.2 基于HTTP协议的通信过程
- 3.3 验证实验：手工试验HTTP事务
  - 3.3.1 实验要求

## <<分布式计算实验教程>>

### 3.3.2实验分析

### 3.4设计实验：简单的Web服务器及浏览器

#### 3.4.1实验要求

#### 3.4.2实验步骤

#### 3.4.3实验分析

### 3.5设计实验：改进的Web服务器框架

#### 3.5.1实验要求

#### 3.5.2实验分析

### 3.6实验讨论

#### 3.6.1HTTP 1.0与HTTP 1.1的差异

#### 3.6.2利用多线程机制提高HTTP服务端的可伸缩性

#### 3.6.3HTTPS协议的安全机制

## 第4章 FTP服务器及客户端

### 4.1实验目的与导读

#### 4.1.1实验目的

#### 4.1.2实验导读

### 4.2FTP协议简介

#### 4.2.1FTP协议的基本内容

#### 4.2.2基于FTP协议的通信过程

### 4.3验证实验：手工试验FTP事务

#### 4.3.1实验要求

#### 4.3.2实验步骤

#### 4.3.3实验分析

### 4.4设计实验：支持多线程的FTP客户程序和服务程序

#### 4.4.1实验要求

#### 4.4.2实验步骤

#### 4.4.3实验分析

### 4.5实验讨论

#### 4.5.1FTP与HTTP下载文件的方式

#### 4.5.2FTP与HTTP协议的断点续传功能

#### 4.5.3FTP服务器避免跳转攻击的方法

## 第三部分 分布式对象实验

## 第5章 应用RMI构建分布式议程服务

### 5.1实验目的与导读

#### 5.1.1实验目的

#### 5.1.2实验导读

### 5.2RMI技术简介

#### 5.2.1RMI基本内容

#### 5.2.2RMI开发流程

### 5.3验证实验：简单的RMI例程

#### 5.3.1实验要求

#### 5.3.2实验分析

### 5.4验证实验：XML持久化例程

#### 5.4.1实验要求

#### 5.4.2XML实验环境配置

#### 5.4.3实验分析

### 5.5设计实验：基于RMI的分布式议程服务

## <<分布式计算实验教程>>

5.5.1实验要求

5.5.2实验步骤

5.5.3实验分析

5.6实验讨论

5.6.1RMI实现代码动态下载的原理

5.6.2RMI协议的工作原理

5.6.3利用RMI Policy实现安全访问控制

### 第6章 基于CORBA的工作计划管理

6.1实验目的与导读

6.1.1实验目的

6.1.2实验导读

6.2CORBA技术简介

6.2.1CORBA基本内容

6.2.2ORB开发流程

6.2.3ORB实验环境配置

6.3验证实验：简单的CORBA开发例程

6.3.1实验要求

6.3.2实验分析

6.4设计实验：基于CORBA的分布式工作计划表

6.4.1实验要求

6.4.2实验步骤

6.4.3实验分析

6.5实验讨论

6.5.1CORBA协议的工作原理

6.5.2支持CORBA规范的软件

6.5.3CORBA组件模型的特点

### 第7章 基于CORBA的服务端实例池机制

7.1实验目的与导读

7.1.1实验目的

7.1.2实验导读

7.2资源池原理简介

7.3验证实验：MySQL配置与使用例程

7.3.1实验要求

7.3.2MySQL实验环境配置

7.3.3MySQL使用例程

7.3.4构建一个模拟的账户数据库

7.4设计实验：服务端资源池的设计与实现

7.4.1实验要求

7.4.2实验步骤

7.4.3实验分析

7.5实验讨论

7.5.1服务端不同线程模型的特点

7.5.2CORBA服务端编程方式

7.5.3CORBA客户端编程方式

### 第四部分 EJB组件模型、SSH架构实验

#### 第8章 应用EJB 3.0设计分布式议程服务

8.1实验目的与导读

## <<分布式计算实验教程>>

- 8.1.1实验目的
- 8.1.2实验导读
- 8.2EJB 3.0技术简介
- 8.2.1J2EE与EJB 3.0
- 8.2.2EJB 2.0组件的特点
- 8.2.3EJB 3.0组件的改进与特点
- 8.3验证实验：简单EJB 3.0设计例程
- 8.3.1实验要求
- 8.3.2安装与配置EJB 3.0开发环境JBoss
- 8.3.3EJB 3.0设计例程
- 8.4设计实验：应用EJB 3.0设计分布式议程服务
- 8.4.1实验要求
- 8.4.2实验分析
- 8.5实验讨论
- 8.5.1EJB与JavaBean的区别
- 8.5.2JavaEE 6.0的新特性
- 8.5.3各组件模型的主要特点

### 第9章 基于SSH构建分布式议程服务

- 9.1实验目的与导读
- 9.1.1实验目的
- 9.1.2实验导读
- 9.2SSH架构技术简介
- 9.2.1SSH开源架构
- 9.2.2Struts框架
- 9.2.3Spring框架
- 9.2.4Hibernate框架
- 9.3验证实验：简单SSH框架设计例程
- 9.3.1实验要求
- 9.3.2实验分析
- 9.4设计实验：基于SSH构建分布式议程服务
- 9.4.1实验要求
- 9.4.2实验分析
- 9.5实验讨论
- 9.5.1表示层的功能及主要框架的执行流程
- 9.5.2业务逻辑层的功能及主要框架
- 9.5.3常用的持久化框架及其特点

### 第五部分 SOA与SOA治理实验

#### 第10章 基于SOA实现银行账户管理

- 10.1实验目的与导读
- 10.1.1实验目的
- 10.1.2实验导读
- 10.2SOA原理简介
- 10.2.1SOA基本原理
- 10.2.2Web服务
- 10.2.3业务流程执行语言
- 10.2.4企业服务总线
- 10.3验证实验：应用BPEL访问Web Services

## <<分布式计算实验教程>>

10.3.1实验要求

10.3.2实验分析

10.4验证实验：实现ESB与BPEL的交互

10.4.1实验要求

10.4.2实验分析

10.5设计实验：基于SOA的银行账户管理设计与实现

10.5.1实验要求

10.5.2实验分析

10.6实验讨论

10.6.1软件开发技术及SOA技术出现的必然性

10.6.2面向对象与面向服务技术的异同点

10.6.3SOA实施时服务设计的原则

第11章 应用SOA治理实现服务版本治理

11.1实验目的与导读

11.1.1实验目的

11.1.2实验导读

11.2SOA治理简介

11.2.1SOA治理基本原理

11.2.2服务版本治理

11.2.3UDDI

11.3验证实验：在线销售系统SOA模型

11.3.1实验要求

11.3.2实验分析

11.4设计实验：SOA版本治理模型设计与实现

11.4.1实验要求

11.4.2实验分析

11.5实验讨论

11.5.1SOA治理的必要性与实施内容

11.5.2SOA生命周期与SOA治理生命周期的关系

11.5.3使用SLA保证Web Services的设计思路

附录 本书中英文术语对照表

<<分布式计算实验教程>>

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>