<<C++并行与分布式编程>>

图书基本信息

书名：<<C++并行与分布式编程>>

13位ISBN编号：9787508322810

10位ISBN编号：7508322819

出版时间：2004-8

出版时间：中国电力出版社

作者：休斯 (Hughes Cameron)

页数：472

字数：666000

译者：肖和平

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>

<<C++并行与分布式编程>>

内容概要

本书以作者成功的软件设计和实现的经验系统地论述了使用C++语言进行并行与分布式编程的技术，对并行与分布式编程中固有的问题提出了多种解决方案。

本书的主要内容有：并发编程的乐趣；并行和分布式编程的挑战；将C++程序分成多个任务；将C++程序分成多个线程；任务间并发的同步；通过PVM为C++增加并行编程能力；错误处理、异常和软件可靠性；C++分布式面向对象编程；MPI与使用模板的SPMD和MPMD模型；可视化并发和分布式系统设计；设计支持并发的组件；实现面向agent的体系结构；使用PVM、线程和C++组件的黑板体系结构。

除此之外，本书还提供了包含Pthread线程库的新POSIX/UNIX IEEE标准，可供编程人员参考。

本书适合于计算机编程人员、软件开发人员、设计人员、研究人员和软件设计师阅读，也可作为希望使用C++进行并行与分布式软件开发的计算机专业学生的入门教材。

<<C++并行与分布式编程>>

作者简介

CAMERON HUGHES是CTEST实验室的一名高级软件工程师，同时还是Youngstown 州立大学的一名编程人员/分析师。

他参与了各种规模的软件开发工作，目前正在参与Proteus V 系统的集群编程，该系统使用了CTEST实验室和Youngstown大学的NLP和知识表示建模方法。

TRACEY HUGHE

<<C++并行与分布式编程>>

书籍目录

译者序序言第1章 并发编程的乐趣 1.1 什么是并发？

1.2 并行编程的优点 1.3 分布式编程的优点 1.4 最少的工作需求 1.5 软件并发的基本层次 1.6 C++中没有支持并行性的关键字 1.7 并行和分布式编程的编程环境 小结——关于并发 第2章 并行和分布式编程的挑战 2.1 范例转移 2.2 协调问题 2.3 间或的硬件失效与软件退出 2.4 过多的并行化或分布式可能产生负面后果 2.5 选择一种好的体系结构需要进行研究 2.6 对不同测试和调试技术的需求 2.7 在并行或分布式设计中必须进行交流 小结 第3章 将C++程序分成多个任务 3.1 进程的定义 3.2 进程剖析 3.3 进程状态 3.4 进程调度 3.5 上下文切换 3.6 创建进程 3.7 终止进程 3.8 进程资源 3.9 什么是异步进程和同步进程 3.10 将程序分成多个任务 小结 第4章 将C++程序分成多个线程 4.1 线程的定义 4.2 线程剖析 4.3 线程调度 4.4 线程资源 4.5 线程模型 4.6 Pthread库介绍 4.7 简单多线程程序剖析 4.8 创建线程 4.9 管理线程 4.10 线程安全和线程库 4.11 将程序分解成多个线程 小结 第5章 任务间并发的同步 5.1 执行顺序的协调 5.2 同步数据访问 5.3 什么是信号量？ 5.4 面向对象的同步方法 小结 第6章 通过PVM为C++增加并行编程能力 6.1 PVM支持的经典并行模型 6.2 为C++语言提供的PVM库 6.3 PVM的基本机制 6.4 在PVM任务中访问标准输入（stdin）和标准输出（stdout） 小结 第7章 错误处理、异常和软件可靠性 7.1 什么是软件可靠性？ 7.2 软件层和硬件组件中的失效 7.3 依赖于软件规范的缺陷定义 7.4 考虑在哪里处理缺陷与在哪里处理异常 7.5 软件可靠性：一个简单方案 7.6 在错误处理中使用Map对象 7.7 C++的异常处理机制 7.8 事件图、逻辑表达式和逻辑图 小结 第8章 C++分布式面向对象编程 8.1 工作的分解与封装 8.2 访问其他地址空间中对象 8.3 基本CORBA消费者剖析 8.4 CORBA生产者剖析 8.5 CORBA应用程序的基本设计蓝图 8.6 名字服务 8.7 深入了解对象适配器 8.8 实现池与接口池 8.9 使用CORBA的简单分布式Web服务 8.10 交易服务 8.11 客户/服务器范例 小结 第9章 MPI与使用模板的SPMD和MPMD模型 第10章 可视化并发和分布式系统设计 第11章 设计支持并发的组件 第12章 实现面向agent的体系结构 第13章 使用PVM、线程和C++组件的黑板体系结构 附录A 类与对象图解附录B 系统接口

<<C++并行与分布式编程>>

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>