

<<可移植的远程计算环境及其技术>>

图书基本信息

书名：<<可移植的远程计算环境及其技术>>

13位ISBN编号：9787030318312

10位ISBN编号：7030318315

出版时间：2011-8

出版时间：科学出版社

作者：曾志勇

页数：146

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>

<<可移植的远程计算环境及其技术>>

内容概要

面对庞大的数据资源，人们迫切需要借助高性能的计算来解决各种科学问题。

由分布式计算演变而来的网格计算就是针对这一需求而发展起来。

它通过协调资源的共享和协同作业解决来自动态的多机构的虚拟组织中的问题。

曾志勇的这本《可移植的远程计算环境及其技术》详细描述了网格及网格计算的发展过程、结构体系、现有工具、运行环境等，并深入探讨了基于Java技术构建分布系统的方法，研究了Java并行虚拟环境中的协作任务调度模型及算法。

《可移植的远程计算环境及其技术》既可以为高等院校计算机专业高年级本科生以及研究生的学习提供参考，又可以为网格计算及相关领域科研人员的研究提供借鉴。

<<可移植的远程计算环境及其技术>>

作者简介

曾志勇，男，生于1974年，副教授、博士、硕士研究生导师，云南财经大学信息学院副院长。1999年于西安电子科技大学获计算机应用技术硕士学位。2002年于上海交通大学获计算机软件与理论博士学位，同年进入工商银行软件开发中心上海研发部，参加数据仓库开发，任高级技术副经理，高级工程师职称。2005年底调入云南财经大学计算机系。现作为项目负责人承担云南省自然科学基金、教育部人文社会科学研究青年基金和昆明市科技计划重点项目子课题各1项。主要研究方向为并行计算、决策支持和数据挖掘，已发表论文20余篇，其中多篇被EI及SCI收录。

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 引言
- 1.2 异构计算系统
- 1.3 PVM概述
- 1.4 其他软件包——MPI
- 1.5 存在的问题
- 1.6 本书的主要贡献、创新点及章节安排

第2章 网格计算概述

- 2.1 元计算
- 2.2 网格
 - 2.2.1 格的概念
 - 2.2.2 网格的分类
 - 2.2.3 格的特点
 - 2.2.4 格的体系结构
- 2.3 网格计算要解决的主要问题
- 2.4 网格计算的国内外研究现状
 - 2.4.1 网格计算的国外研究现状
 - 2.4.2 网格计算的国内研究现状
- 2.5 网格计算项目
 - 2.5.1 Condor
 - 2.5.2 Globus
 - 2.5.3 Legion
- 2.6 网格计算的应用
- 2.7 网格计算的发展趋势
 - 2.7.1 云计算
 - 2.7.2 现有云计算平台
 - 2.7.3 云计算总体技术架构
 - 2.7.4 网格计算和云计算
 - 2.7.5 JAVA和网格计算
- 2.8 小结

第3章 可移植的远程计算环境JPVE

- 3.1 引言
- 3.2 相关的分布式计算手段
 - 3.2.1 消息传递
 - 3.2.2 远程过程调用
 - 3.2.3 远程求值
 - 3.2.4 CORBA
 - 3.2.5 RMI
 - 3.2.6 EJB
- 3.3 现有的远程计算系统
 - 3.3.1 NetSolve
 - 3.3.2 Ninf
 - 3.3.3 现有系统的缺陷
 - 3.3.4 补充——Ninf-G
- 3.4 JAVA消息传递环境(JMPE)

<<可移植的远程计算环境及其技术>>

- 3.4.1 JAVA语言的特性
- 3.4.2 JAVA开发的并行性
- 3.4.3 局域网上的JAVA消息传递环境
- 3.5 JAVA并行虚拟环境(JPVE)
 - 3.5.1 设计的目标
 - 3.5.2 设计方案
 - 3.5.3 RMI作为中间层
 - 3.5.4 实体
 - 3.5.5 应用角色
 - 3.5.6 工作流程
 - 3.5.7 应用实例
 - 3.5.8 与其他方案的一些对比
 - 3.5.9 负载监测
- 3.6 本章小结
- 第4章 JPVE中的异构计算负载平衡
 - 4.1 引言
 - 4.2 数据并行政程序的负载平衡
 - 4.2.1 数据并行计算
 - 4.2.2 静态负载平衡和动态负载平衡
 - 4.3 最大异构算法
 - 4.3.1 相关概念
 - 4.3.2 相关工作
 - 4.3.3 最大异构算法
 - 4.3.4 问题域及实验环境
 - 4.3.5 实验结果
 - 4.4 小结
- 第5章 JPVE中的协作任务调度模型及算法
 - 5.1 导言
 - 5.1.1 任务的分类
 - 5.1.2 工作站网络的分类
 - 5.2 协作任务最优化调度的思想
 - 5.2.1 有效加速比的思路
 - 5.2.2 图的理论
 - 5.2.3 现有算法存在的严重缺陷
 - 5.3 通信代价函数
 - 5.3.1 经典的并行计算模型
 - 5.3.2 消息传递环境通信时间模型
 - 5.4 并行算法运行时间模型
 - 5.5 修正的协作任务最优化调度算法
 - 5.6 启发式协作任务调度算法
 - 5.7 实验结果
 - 5.8 本章小结
- 第6章 结论与展望
- 参考文献

<<可移植的远程计算环境及其技术>>

章节摘录

关于网格和网格计算本身还没有一个确切的定义。

1995年, I-WAY项目最早提出了网格的概念。

根据Ian Foster博士早期的定义, 网格是一个集成的计算与资源环境, 或者说是一个计算资源池, 网格能够充分吸纳各种计算资源, 并将他们转化为一种随处可得的、可靠的、标准的、同时还是经济的计算能力, 除了各种类型的计算机, 这里的计算资源还包括网络通讯能力、数据资料、仪器设备等资源。

上述给出的网格和网格计算的定义是相对广义的, 关于网格和网格计算也有相对狭义的定义, 即计算网格。

狭义网格计算中的网格资源主要是分布的计算机资源, 而网格计算就是指把分布各处的计算机资源组织联合起来, 协同解决复杂的科学和工程问题的网格。

到目前为止, 关于网格和网格计算还没有一个被业界普遍接受的定义, 相关定义和概念的争议仍然存在。

有人认为网格就是下一代的Internet, 以此来说明网格将对我们造成巨大的影响: 也有人认为网格是建立分布式科学计算环境的一种一体化、集成化的方法, 这一环境包括计算、数据管理以及人的协作等; 同时, 还有人认同网格计算就是在动态变化、存在多机构多部门的复杂多变的虚拟组织内, 安全、灵活地协调资源共享和协同解决问题的过程。

我们可以从上述定义看出, 不同的研究者在看待网格以及网格计算的角度和侧重点存在不同之处, 这也说明运用网格和网格计算的多样性: 运用网格和网格计算解决的问题不同, 就会出现对网格的要求不同; 另外, 这也从侧面反映了当前对网格和网格计算研究的热度。

.....

<<可移植的远程计算环境及其技术>>

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>