

<<分布计算应用模型>>

图书基本信息

书名：<<分布计算应用模型>>

13位ISBN编号：9787030244062

10位ISBN编号：7030244060

出版时间：1970-1

出版时间：科学出版社

作者：陈明

页数：368

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>

## &lt;&lt;分布计算应用模型&gt;&gt;

## 前言

20世纪90年代以来,计算机技术的高速发展与计算机网络技术的快速进步导致了分布计算系统的迅速增加,不仅极大地改变了人们使用计算机的方式,同时使得人们对计算能力、数据透明访问、高性能和高可靠性的追求变为现实。

在分布计算系统中,多台计算机构成一个完整的系统,其行为类似于一个单机系统,即登录到系统的用户不必了解系统中有多少台机器,它们的位置在哪里、功能是什么,文件在哪里,作业在哪一台机器上运行等任何有关硬件物理分布的细节。

分布式操作系统是实现分布计算系统的核心。

分布式计算指在分布计算系统上执行的计算。

本书主要探讨了运行于独立计算机系统上,通过彼此协作,执行网络服务、网络应用等操作的模式与方法。

网络服务指在网络上由被称之为服务器的特定程序提供的服务。

WWW、电子邮件(email)、文件传输(FTP)都属于这种服务。

服务器程序仅仅是分布式计算中的客户/服务器模式的一方。

客户/月良务器模型将在本书后面章节广泛介绍。

网络应用指面向最终用户运行于网络计算机上的应用。

网络应用覆盖了从商业应用(如在线购物车、电子拍卖站点)到非商业应用(如聊天室、网络游戏等)等应用领域。

网络服务和网络应用之间并没有很严格的区分界限,两者也通常被互换使用。

分布计算的目的是把多台联网的计算机统一起来,让它们共享信息或其他资源,主要包括多媒体系统、客户/服务器系统、并行计算、WEB编程、移动Agent等。

近年来,我们从事了分布计算应用工作,尤其对在异构环境下的任务调度模型、高校知识网格及其关键服务模型、WAP应用模型、基于构件的企业信息系统模型、对等网络资源管理模型、基于经济智能主体的网格资源管理模型等进行了较为系统和深入的研究。

(1) 异构环境下的任务调度模型。

资源调度问题是一个传统问题,在生产和生活中应用广泛。

资源调度问题也是分布计算领域中的关键问题,根据计算机系统中CPU的多少,可以将任务调度问题分为单CPU调度和多CPU调度。

对于单CPU的调度问题来说,调度策略相对简单,常见的调度策略有:先到先服务、最短作业先调度、基于优先权的调度、基于轮转法的调度、多级队列的调度、多级反馈队列的调度等。

对于多CPU的系统来说,调度算法涉及很多条件,所以调度算法相对复杂。

根据系统构成的条件,调度算法分为同构和异构环境下的调度。

在同构系统中,目前研究最多的任务调度算法是多处理器调度算法。

## <<分布计算应用模型>>

### 内容概要

《分布计算应用模型》主要探讨了运行于独立计算机系统上，通过彼此协作，执行网络服务、网络应用等模式与方法。

主要内容包括：分布计算概述、基于异构环境的任务调度模型、高校知识网络及其关键服务模型、WAP应用模型、基于构件的企业信息系统模型、对等网络资源管理模型、基于经济智能主体的网络资源管理模型等。

《分布计算应用模型》文字精练、重点突出，可供分布式并行计算、网络计算、WAP计算等领域的科技技术人员参考。

## <<分布计算应用模型>>

### 作者简介

陈明，教授，博士生导师。

毕业于吉林大学，1993年赴德国TUBINGEN大学计算机学院学习与研究。

曾任大连理工大学计算机科学与工程系主任、中国石油大学(北京)计算机科学与技术系主任，兼任南开大学等兼职教授。

《计算机科学与探索》《计算机教育》编委，中国计算机学会理事，中国计算机学会开放系统专业委员会副主任，全国计算机基础教育研究会常务理事。

参加和完成国家自然科学基金、国家863计划等多项科研项目。

目前主要从事分布计算及计算智能方面的研究。

在国内外学术刊物与会议上发表论文130余篇。

出版计算机教材、专著及译著92种，其中多本教材为“十一五”国家级规划教材。

2003年获北京市教学名师奖；获部级教学成果二等奖一项。

## &lt;&lt;分布计算应用模型&gt;&gt;

## 书籍目录

丛书序前言第1章 概述1.1 分布计算系统的发展1.2 分布计算系统的概念1.3 同构型与异构型分布计算系统1.4 分布计算系统的优点1.5 分布计算系统存在的问题1.6 分布计算系统的透明性1.6.1 透明性的概念1.6.2 影响透明性的主要因素1.7 计算模式1.7.1 单机计算1.7.2 分布式计算1.7.3 并行计算1.8 分布式计算的优点参考文献第2章 基于异构环境的任务调度模型2.1 一种QoSMin-Min异构分布式系统任务调度策略2.1.1 相关工作2.1.2 QoSMin-Min调度策略2.2 基于QoS的混合Min-Min任务调度策略2.2.1 相关工作2.2.2 调度策略2.2.3 实施2.3 异构环境下的混合遗传调度策略2.3.1 遗传算法概述2.3.2 相关工作2.3.3 混合遗传调度算法2.3.4 实施2.4 异构环境下子任务可分解的调度策略2.4.1 相关工作2.4.2 子任务可以分解的调度策略2.4.3 实施2.5 小结参考文献第3章 高校知识网络及其关键服务模型3.1 研究背景3.1.1 高校信息化建设现状3.1.2 知识网络研究现状3.2 语义网格和知识网络研究3.2.1 语义WEB概述3.2.2 网格与P2P系统3.2.3 语义网格3.2.4 知识网络3.3 高校知识结构分析和知识表示3.3.1 高校知识结构分析3.3.2 高校知识结构的知识表示3.4 高校知识网络体系结构3.4.1 知识网络形式化表示3.4.2 高校知识网络定义3.4.3 高校知识网络构建方法3.4.4 基于服务的高校知识网络体系结构3.4.5 高校知识网络的团队知识应用场景3.5 团队知识共享模型3.5.1 团队知识共享模型定义3.5.2 团队知识模型中知识表示3.5.3 知识共享模型上的操作3.5.4 知识订阅和通知模型3.5.5 实现算法3.5.6 算法分析3.5.7 实验分析3.6 知识推荐服务模型3.6.1 用户偏好分析3.6.2 协同过滤推荐算法3.6.3 系统实现和试验分析3.7 个人知识共享模型3.7.1 个人知识节点表示模型3.7.2 个人知识查询3.7.3 个人知识模型更新3.7.4 实验分析参考文献第4章 WAP应用模型4.1 研究背景4.1.1 WAP规范研究现状4.1.2 WAP应用研究现状4.2 WAP模型及相关技术研究4.2.1 WAP模型4.2.2 WAP应用安全模式4.2.3 个性化推荐4.2.4 移动搜索4.3 基于wAP的移动内容服务模型4.3.1 移动内容服务模型4.3.2 关键技术及实现策略4.3.3 模型实现及评价4.4 移动内容服务系统安全模式4.4.1 安全要求4.4.2 安全模式4.4.3 模式评价4.5 移动内容服务个性化推荐模型4.5.1 问题的提出4.5.2 个性化推荐模型4.5.3 性能评价4.6 基于WAP的移动搜索模型4.6.1 移动搜索模型4.6.2 模型实现与评价参考文献第5章 基于构件的企业信息系统模型5.1 研究背景5.1.1 企业信息系统建设现状5.1.2 基于构件的软件开发研究现状5.2 基于构件的软件开发基础理论5.2.1 领域工程概述5.2.2 基于构件的软件开发概述5.2.3 基于构件的企业信息系统领域开发流程5.3 企业信息系统领域关键技术研究5.3.1 访问控制技术介绍5.3.2 基于角色的三维空间访问控制模型研究5.3.3 工作流技术介绍5.3.4 基于子任务和动作的工作流管理系统模型研究5.3.5 报表技术研究5.3.6 基于角色的客户协同定制化报表系统模型研究5.4 构件化的企业信息系统领域通用框架模型研究5.4.1 企业参考模型体系结构5.4.2 企业信息系统基本组成5.4.3 GFEIS模型体系结构5.4.4 GFEIS模型的构件模型5.4.5 GFEIS模型的构件约束5.4.6 GFEIS模型装配算法5.4.7 基于.NetRemoting技术的分布式构件库模型5.4.8 GFEIS模型应用实例5.5 基于QoS和离散微粒群算法的wEB服务组合研究5.5.1 WEB服务概述5.5.2 微粒群算法原理5.5.3 基于QoS和离散微粒群算法的WEB服务组合研究5.5.4 仿真实验参考文献第6章 对等网络资源管理模型6.1 对等网络及相关技术6.1.1 对等网络概述6.1.2 对等网络拓扑模型6.1.3 对等网络应用6.2 结构化对等网络资源发现机制6.2.1 相关工作6.2.2 CRF路由算法6.2.3 节点的自治6.2.4 性能分析6.2.5 实验仿真6.3 基于语义的对等网络资源发现机制6.3.1 相关工作6.3.2 文献的语义表示6.3.3 基于语义的搜索模型6.3.4 性能分析6.3.5 实验仿真6.4 基于语义的对等网络资源发现机制6.4.1 相关工作6.4.2 信任度模型6.4.3 复杂度分析6.4.4 实验仿真参考文献第7章 基于经济智能主体的网格资源管理模型7.1 网格理论概述7.1.1 研究背景与意义7.1.2 网格的基本概念和特点7.1.3 网格体系结构7.1.4 网格研究现状7.2 网格理论相关研究7.2.1 网格环境下的资源管理的相关研究7.2.2 网格资源管理中使用经济学方法的研究7.2.3 网格资源管理中使用智能主体技术的研究7.3 基于经济智能主体的网格资源发现模型7.3.1 问题描述7.3.2 基于经济智能主体的资源发现模型7.3.3 讨论7.3.4 相关工作7.4 网格资源分配策略中的博弈7.4.1 定义7.4.2 问题描述7.4.3 网格资源的博弈模型7.4.4 网格中博弈的定义7.4.5 网格合作博弈中的纳什均衡7.4.6 算法设计7.4.7 仿真结果分析7.4.8 仿真结果7.4.9 结论7.5 基于经济智能主体的网格资源调度与配置的框架设计7.5.1 信号博弈理论7.5.2 基于经济智能主体的网格资源调度的框架设计7.5.3 模型分析7.5.4 模型解的证明7.5.5 小结参考文献附录

## &lt;&lt;分布计算应用模型&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(3) 开发阶段是根据在设计阶段形成的本体元语模型，并结合实际的业务领域内容和需求，使用具体的具有使用和开发效率的本体语言来进行本体的表示。

这个阶段一般由知识工程师使用特定的本体语言开发工具来完成。

在这个阶段完成后，形成可供系统实际使用的本体。

(4) 部署阶段是在知识系统开发和使用过程中，使得系统开发人员以及系统用户能够熟悉在开发阶段所创建的本体含义、作用范围和使用方法。

在这个阶段，设计出来的本体才实际发挥出自己的作用。

(5) 评估阶段可以发生在上述的任何一个阶段，例如，在设计阶段中可以评估设计出来的本体元语模型是否满足分析阶段中所提出的需求模型，在部署阶段评估知识本体的可用性等。

但是，最后还需要综合评估创建本体结构的合理性，本体之间的关系是否满足系统要求以及是否存在矛盾，创建的本体粒度是否合理，是否支持未来业务的扩充等方面的内容，是否能够合并一些轻量级本体等方面的内容。

相同的步骤在不同类型的本体上对应不同的内容范围，例如，领域本体的分析阶段，是根据顶级本体内容、关系和具体领域的业务内容、规则，来分析领域建立领域本体的有关知识模型，而应用本体的分析阶段是根据领域本体和具体的应用内容、业务要求，来分析应用本体的有关知识模型。

在图3-10中本体构造过程的时间长短用代表不同类型本体构造过程的圆周长度来表示，可以知道顶级本体创建的时间最长，而应用本体创建的时间最短。

这是因为每种类型本体所表示的概念范围是不一样的。

顶级本体表示的是一般的最普遍的概念，它的作用范围最大，它也是最为抽象的，它经常依赖于不同领域本体之间的共性来创建和更新。

因此它的构造过程是最长的。

同理可以知道领域本体的构造时间比应用本体的构造时间要长。

每种类型本体的构造过程之间通过链条来进行连接和驱动。

链条表示不同类型本体之间的信息传递。

通过链条连接形象地表明每种类型本体构造的周期频率，顶级本体的更新频率最慢，领域本体次之，应用本体最快。

可以把三个构造过程圆环分别看成驱动轮，这样在此模型中就存在三种本体构造方法。

它们依次是顶级本体驱动法、领域本体驱动法和应用本体驱动法。

顶级本体驱动法是指以顶级本体构造过程作为驱动，首先建立顶级领域本体，在建立顶级本体过程中通过向领域本体传递相关信息来启动领域本体的构造过程，领域本体构造过程在启动后开始应用本体的构造，将已创建的领域本体信息反馈到顶级本体的构造过程中。

应用本体驱动法与顶级本体驱动正好相反。

## <<分布计算应用模型>>

### 编辑推荐

《分布计算应用模型(精)》是这一研究成果的展现。

分布计算的目的是把多台联网的计算机统一起来,让它们共享信息或其他资源,主要包括多媒体系统、客户/服务器系统、并行计算、WEB编程、移动Agent等。

近年来,作者从事了分布计算应用工作,尤其对在异构环境下的任务调度模型、高校知识网格及其关键服务模型、WAP应用模型、基于构件的企业信息系统模型、对等网络资源管理模型、基于经济智能主体的网格资源管理模型等进行了较为系统和深入的研究。

## <<分布计算应用模型>>

### 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>