

图书基本信息

书名：<<动态Web服务组合关键技术与性能分析>>

13位ISBN编号：9787302261933

10位ISBN编号：7302261938

出版时间：2011-10

出版时间：清华大学出版社

作者：何炎祥，吴钊 等著

页数：152

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>

内容概要

本书从概念建模、基于服务质量的服务选择、设计阶段的仿真模拟、运行阶段的性能分析和性能优化等方面，对web服务组合的关键技术和性能分析方法进行了探索性的研究与系统论述，是国家863计划“动态web服务组合关键技术及其性能分析”项目的一个重要科学研究成果和专门总结。

本书可供从事相关教学、科研工作的师生和科技工作者阅读和选用。

作者简介

何炎祥，博士、教授、博士生导师，国家教学名师，享受国务院政府特殊津贴。

武汉大学计算机学院院长。

美国Oregon大学计算机及信息科学系硕士，武汉大学计算机科学系博士。

主要研究方向为分布并行处理、可信软件、软件工程等。

主持和主要承担包括863高技术计划项目、国家自然科学基金重大研究计划项目、国家自然科学基金面上项目、省市科技攻关项目等40余项，发表论文200多篇，出版学术著作和教材15本。

荣获包括湖北省科技进步一等奖在内的省部级科技成果和教学成果奖多项。

主持“编译原理”国家精品课程。

国家自然科学基金委、国家科学技术奖、教育部科学技术奖评审专家，兼任教育部科技委信息学部委员，全国高校计算机教育研究会副理事长，中国计算机学会教育专委会副主任，清华大学出版社“高等学校计算机教育规划教材”编委会主任，湖北省计算机学会副理事长，湖北省软件行业协会副理事长，《计算机研究与发展》、《计算机科学与探索》、Intelligent Control and Automation等杂志编委，《中国科学》、《软件学报》、《计算机学报》等杂志审稿人，中山大学、华中师范大学、广东外语外贸大学等高校兼职教授，国家重点基础研究发展规划(973)项目“下一代互联网信息存储的组织模式与核心技术研究”和“面向复杂应用环境的数据存储系统理论与技术基础研究”项目专家组专家。

多个国际学术会议的大会合作主席、程序委员会合作主席、委员等。

书籍目录

第1章 引论

- 1.1 web服务组合相关方法概述
 - 1.1.1 web服务组合的建模方法概述
 - 1.1.2 基于服务质量的web服务组合方法概述
- 1.2 web服务组合性能分析概述
 - 1.2.1 基于仿真方法的web服务组合性能分析概述
 - 1.2.2 基于数值分析的web服务组合性能分析概述
- 1.3 研究动机与主要研究内容
 - 1.3.1 研究动机
 - 1.3.2 主要研究内容
- 1.4 本书的组织结构

参考文献

第2章 web服务组合概念建模

- 2.1 web服务组合运行框架
- 2.2 web服务组合概念建模研究现状
- 2.3 web服务组合概念建模理论基础
 - 2.3.1 owl-s service profile
 - 2.3.2 owl-s service model
 - 2.3.3 owl-s service grounding
- 2.4 基于owscm模型的web服务组合概念建模方法
 - 2.4.1 owscm模型定义
 - 2.4.2 体系结构及工作机制
 - 2.4.3 用户需求建模
 - 2.4.4 本体服务组合数据控制流建模
 - 2.4.5 控制逻辑匹配
- 2.5 支持owscm模型的web服务组合概念建模工具
 - 2.5.1 设计目标
 - 2.5.2 体系结构及工作机制
 - 2.5.3 与同类工具的对比分析
- 2.6 应用owscm模型的web服务组合概念建模实例
- 2.7 本章小结

参考文献

第3章 基于qos的web服务选择

- 3.1 web服务qos模型
 - 3.1.1 动态web服务组合体系中的服务质量
 - 3.1.2 qos概念模型
 - 3.1.3 qos描述模型
 - 3.1.4 组合服务qos属性的聚合计算
- 3.2 基于完备qos信息的服务选择
 - 3.2.1 问题的建模
 - 3.2.2 qos属性判断矩阵
 - 3.2.3 主客观结合赋权方法
 - 3.2.4 综合服务选择算法
 - 3.2.5 实例与实验分析
- 3.3 基于不完备qos信息的服务选择

- 3.3.1 问题的建模
- 3.3.2 不完备qos数据的补全
- 3.3.3 数据离散化
- 3.3.4 服务选择空间规模的削减
- 3.3.5 服务选择算法
- 3.3.6 实例分析

3.4 本章小结

参考文献

第4章 动态web服务组合的性能仿真

4.1 动态web服务组合性能仿真概述

- 4.1.1 研究背景
- 4.1.2 相关研究工作
- 4.1.3 本章研究工作

4.2 基于petri网的性能仿真方案

- 4.2.1 仿真平台架构
- 4.2.2 组合web服务的描述wsbpel
- 4.2.3 ws-bpel转化为petri网模型
- 4.2.4 基 petri网的仿真运行设计
- 4.2.5 仿真工具的实现
- 4.2.6 优势与特色

4.3 基于仿真的性能分析、瓶颈定位与优化方法

- 4.3.1 petri网仿真运行流程
- 4.3.2 性能分析
- 4.3.3 瓶颈定位方法
- 4.3.4 性能优化方法
- 4.3.5 瓶颈定位准确性评估
- 4.3.6 实验结果及分析

4.4 本章小结

参考文献

第5章 动态web服务组合的性能分析

5.1 动态web服务组合性能分析概述

- 5.1.1 动态web服务组合性能分析研究背景
- 5.1.2 动态web服务组合性能分析相关工作介绍

5.2 动态web服务组合性能分析模型

- 5.2.1 动态web服务组合性能建模的工具
- 5.2.2 动态web服务组合性能模型描述
- 5.2.3 动态web服务组合性能模型的生成

5.3 动态web服务组合性能模型的静态分析

- 5.3.1 静态分析所用性能参数
- 5.3.2 静态分析的描述
- 5.3.3 静态分析的实现

5.4 动态web服务组合性能模型的动态分析

- 5.4.1 动态分析常用方法论
- 5.4.2 模型的动态分析方法的选定
- 5.4.3 模型性能指标的求解
- 5.4.4 模型性能瓶颈定位策略的提出
- 5.4.5 模型性能瓶颈定位策略的实现

5.5 本章小结

参考文献

第6章 总结与展望

6.1 总结

6.2 展望

章节摘录

版权页：插图：这与QoS属性类型之间的关系是一致的，一种类型的变化不会影响到另一种类型。而类的这种抽象定义结构，使得QoS属性描述的扩展也比较方便。

web服务的QoS概念模型由一组描述QoS的QoS多维度类构成，包括多个类型属性，每个属性对应web服务组合过程中所关心的服务质量的一个方面，包括属性名称、标识符、取值信息、权重以及其他重要信息。

属性类实例对应具体的QoS属性类型定义，如时间、成本、可靠性、可用性等。

QoS属性类型的定义的过程，就是为各维度类实例属性赋值的过程。

维之间可以嵌套，即可以由下层的维对上层维进行更详细的描述（一般为控制复杂度只针对上层维的某一部分），形成一个树形的类图结构。

而一个服务的服务质量最终由一组服务质量属性描述（即一个服务质量向量）。

而对于每个服务质量属性，又可以在下层嵌套若干维，对其进行更详细的描述。

图3.1详细描述了web服务QoS概念模型。

在该图中，首先依据3.1.1节中的分析，将服务质量属性大致划分为四类，省略号部分表示将来还有可能扩充进来的新的分类。

而每一大类中都可能包含若干个QoS属性（如成本、时间、可靠性等）。

对于某个QoS属性而言，它可以是原子的，直接通过一些叶子信息节点对其加以说明，也可以是嵌套的，即包含若干子属性，其特性通过子属性的综合来体现。

最后是一个QoS公共类集合，其中包括了一些用来对属性结构进行详细定义的类，例如，对属性取值方法的定义、对属性值的定义、对属性间关系的定义、对属性上下文环境信息的定义等。

这些类可以被各个具体的属性调用、实例化。

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>