

<<网络式软件>>

图书基本信息

书名：<<网络式软件>>

13位ISBN编号：9787030231604

10位ISBN编号：7030231600

出版时间：2008-10

出版时间：科学出版社

作者：何克清

页数：246

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>

## <<网络式软件>>

### 内容概要

本书针对网络式软件涉众需求的差异性、需求和环境的动态多变，系统地论述了网络式软件需求工程的理论与方法。

全书分四个部分，共计十三章。

第一部分(第一章至第三章)主要介绍了网络式软件产生的背景；第二部分(第四章和第五章)重点阐述了网络式软件的需求元建模框架；第三部分(第六章至第十一章)系统介绍了在RGPS需求元建模框架的指导下的需求获取、分析、演化建模、验证与管理方法，以及面向网络服务的软件规模化制定；第四部分(第十二章和第十三章)主要介绍了网络式软件复杂系统群体涌现的调控机理，明确了今后的研究方向。

本书可供从事软件研究的科技人员阅读，亦可作为高等院校计算机软件与理论专业研究生的教材和参考书。

## 书籍目录

序言前言第一章 绪论 1.1 软件的网络化 1.2 软件工程的重点向需求工程转移 1.3 本书拟解决的关键问题 1.3.1 统一需求元描述问题 1.3.2 网络式软件需求获取及建模过程中的适应性问题 1.3.3 共性与个性化需求的协同整合问题 1.4 本书的组织结构 参考文献第二章 软件新范型 2.1 软件范型的发展历史 2.1.1 面向过程范型 2.1.2 面向对象范型 2.1.3 基于构件的范型 2.1.4 互联网和面向服务的范型 2.2 面向语义服务的新范型 2.2.1 互联网上的软件工程 2.2.2 一种面向语义SOA的新范型 2.3 小结 参考文献第三章 网络式软件研究进展 3.1 网络式软件 3.1.1 网络式软件的新特点 3.1.2 网络式软件的开发模式 3.2 网络式软件需求工程 3.2.1 什么是网络式软件需求工程 3.2.2 网络式软件需求工程的难点 3.3 理论和实践基础 3.3.1 本体 3.3.2 本体元建模 3.3.3 语义SOA 3.4 小结 参考文献第四章 网络式软件的需求元建模框架 4.1 需求建模研究进展 4.1.1 面向目标的建模 4.1.2 基于本体的建模 4.1.3 面向特征的建模 4.1.4 现有建模技术分析 4.2 需求元建模框架RGPS概述 4.2.1 需求元建模框架RGPS的提出 4.2.2 需求元建模框架RGPS的定义及其设计思路 4.2.3 需求元建模框架RGPS的作用 4.3 在RGPS中融入情境需求 4.3.1 情境建模相关研究 4.3.2 情境元模型 4.3.3 情境元模型的融入 4.3.4 情境信息的描述 4.4 在RGPS中融入可信性需求 4.4.1 可信性建模相关研究 4.4.2 可信性元模型及其与RGPS的融合 4.4.3 可信性信息的描述 4.5 RGPS需求元建模框架中的元模型 4.5.1 角色层元模型 4.5.2 目标层元模型 4.5.3 过程层元模型 4.5.4 服务层元模型 4.5.5 层次间关系的元模型 4.6 小结 参考文献第五章 基于RGPS的领域建模 5.1 领域建模基础 5.1.1 什么是领域 5.1.2 领域建模 5.1.3 本体与领域建模 5.2 一种基于RGPS的领域建模方法 5.3 城市交通领域建模分析 5.3.1 领域本体的构造 5.3.2 需求用例分析 5.4 建模工具介绍 5.5 领域模型演化的系统动力学分析 5.5.1 领域吸收率 5.5.2 基于RGPS元模型的领域吸收率及其计算 5.5.3 QoE与网络式软件生命周期 5.5.4 一种领域模型演化的系统动力学模型 5.6 小结 参考文献第六章 网络式软件需求获取 6.1 需求获取研究进展 6.1.1 需求获取的对象 6.1.2 需求获取技术 6.1.3 需求描述语言 6.2 网络式软件需求获取框架 6.3 一种面向服务的需求描述语言 6.3.1 需求描述模型 6.3.2 自然语言模式 6.3.3 需求描述自然语言模式 6.3.4 SORL的基本构成 6.4 需求预处理 6.4.1 构建SORL树 6.4.2 结构化 6.5 需求获取工具和实例 6.5.1 需求获取平台 6.5.2 需求获取实例 6.6 小结 参考文献第七章 网络式软件需求分析 7.1 需求分析研究进展 7.1.1 需求分析的任务 7.1.2 需求分析方法 7.1.3 非功能需求分类和建模 7.2 非功能需求冲突管理 7.2.1 非功能需求的形式化表示 7.2.2 非功能需求冲突检测 7.2.3 非功能需求冲突消解 7.3 非功能需求冲突管理实例 7.3.1 非功能需求建模实例 7.3.2 冲突检测和消解实例 7.4 小结 参考文献第八章 网络式软件需求演化建模 8.1 软件演化技术的研究进展 8.1.1 基于方面的软件演化方法 8.1.2 基于反射体系结构的软件演化方法 8.2 网络式软件的演化建模 8.2.1 基本过程 8.2.2 面向方面的目标需求规格的形成 8.2.3 网络式软件运行时反射的演化框架 8.3 案例分析 8.4 小结 参考文献第九章 网络式软件需求模型的验证 9.1 需求验证研究进展 9.1.1 形式化方法的概述 9.1.2 相关工作 9.2 网络式软件的过程模型 9.2.1 OWL—S概述 9.2.2 服务的静态信息 9.2.3 服务的过程模型 9.2.4 过程模型的抽象定义 9.3 过程模型的动态语义 9.3.1 进程代数 9.3.2 变量申明及数据流结构 9.3.3 过程结果 9.3.4 控制结构 9.3.5 过程模型 9.4 过程模型验证及实例 9.4.1 验证性质 9.4.2 案例分析 9.5 小结 参考文献第十章 网络式软件的需求管理 10.1 网络式软件的需求管理框架 10.2 需求数据管理 10.2.1 基于XML的需求数据格式 10.2.2 需求数据和需求文档的存储 10.3 需求变更控制 10.3.1 需求变更的原因 10.3.2 需求变更的实现基础 10.3.3 需求变更的处理流程 10.4 需求跟踪 10.4.1 网络式软件需求跟踪的作用 10.4.2 网络式软件需求项之间的关系 10.4.3 网络式软件需求跟踪的实现 10.5 需求状态跟踪 10.5.1 网络式软件需求状态 10.5.2 网络式软件需求状态跟踪的作用 10.5.3 网络式软件需求状态跟踪图 10.6 需求管理工具 10.7 小结 参考文献第十一章 面向网络服务的软件规模化定制 11.1 软件新观念 11.1.1 软件的网络观——软件是网络 11.1.2 软件的服务观——软件即服务 11.1.3 软件的价值观——软件服务无边界 11.2 面向网络服务的软件规模化定制关键技术 11.2.1 概念模型 11.2.2 面向服务族的设计技术 11.2.3 网络服务实现技术 11.2.4 用户信息记录和行为分析技术 11.2.5 用户界面设计技术 11.3 面向网络服务的软件规模化定制的基础设施 11.3.1 基于MFI的Web服务注册联邦 11.3.2 Web服务注册联邦的运行机制 11.4 软件规模化定制中的按需模型选择 11.4.1 模型驱动的软件开发

<<网络式软件>>

11.4.2 按需模型选择 11.5 小结 参考文献第十二章 网络式软件复杂系统群体行为涌现的调控机理  
12.1 网络式软件复杂系统 12.2 网络式软件系统与非线性系统和复杂系统的关系 12.3 从系统整体论到生成整体论 12.4 网络式软件复杂系统的涌现行为 12.5 松散耦合和语义互操作性能力 12.6 网络式软件“整体”构架的元属性及其机理 12.7 网络式软件复杂系统的互操作性聚类机理 12.8 网络式软件复杂系统互操作性调控的基本规则 12.9 语义互操作性能力计算和群体行为涌现的调控技术 12.9.1 语义互操作性能力的计算方法 12.9.2 多LME互操作系统的结构及其动态演变 12.9.3 面向期望行为目标的群体行为涌现调控技术 12.10 小结 参考文献第十三章 总结和展望附录A 缩写词对照表附录B 英汉名词对照表

## &lt;&lt;网络式软件&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 绪论 20世纪是科学技术空前辉煌的世纪，人类创造了历史上最为巨大的科学成就和物质财富。这些成就深刻地改变了人类生产和生活的方式及质量，同时也深刻地改变了人类的思维观念和对世界的认识，极大地推动了社会的发展。

计算机与互联网正是这些伟大的科技发明之中的代表作。

计算机科学与技术自20世纪40年代开始，经过几十年的发展，已经成为一门复杂的工程技术学科，其应用从国防、科学计算到家庭办公、教育娱乐，无所不在。

而互联网的兴起使计算机不但能处理信息，而且可以获得信息和传递信息，其快速发展对全球政治、经济、文化等领域具有深远的影响。

承载与实施这些转变的正是计算机软件的创新。

20世纪60年代，为解决“软件开发与维护费用居高不下、生产率低下，开发周期与版本升级时间过长，软件质量不能满足用户需要”等问题，诞生了软件工程学科。

经过了40年的发展，软件工程研究者们提出了包括面向过程、面向对象、面向构件到面向方面等各种软件开发方法学，在指导软件开发、管理开发过程、防范开发风险等方面取得了一定的成就。

但随着应用领域在深度、广度上的拓展，随着人们对软件期望的提升，随着互联网的飞速普及，软件系统的规模与复杂度正以超越人类处理能力的速度激增。

2006年6月，卡内基·梅隆大学软件工程研究所发布的调研报告“超大规模系统：未来软件必须面临的挑战”(Northrop, 2006)中指出：“在过去将近40年的时间里，软件工程领域取得了巨大的进步，使得我们能够开发越来越复杂的系统。

但与软件工程师的能力同时增长的，还有人们的希望，而人们的希望总是超过他们的能力。

也就是说，就目前的大型软件密集型系统(Software-Intensive Systems)而言，我们将软件开发变成工程性学科的希望仍然只是希望。

在我们为开发目前的系统而挣扎的同时，我们也野心勃勃地希望为未来开发更加强大的软件系统。

”规模改变一切!我们需要转变视角，需要新的思想来应对我们遇到的挑战性问题。

计算机软件随着其规模的增加、交互的复杂与应用环境的变化，已经使其成为典型的一类人工复杂系统。

因此，利用复杂系统等和软件工程的学科交叉与会聚研究，产生新的理论、方法与技术，提升软件工程师软件开发的能力，比以往任何时期都显得更加急迫、更加重要！

## <<网络式软件>>

### 编辑推荐

《网络式软件》可供从事软件研究的科技人员阅读，亦可作为高等院校计算机软件与理论专业研究生的教材和参考书。

<<网络式软件>>

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>