

<<Petri网应用>>

图书基本信息

书名：<<Petri网应用>>

13位ISBN编号：9787030366375

10位ISBN编号：7030366379

出版时间：2013-2

出版时间：科学出版社

作者：袁崇义

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>

## <<Petri网应用>>

### 内容概要

《信息科学技术学术著作丛书:Petri网应用》以帮助读者用好Petri网为目的,以实例深入浅出地介绍Petri网,包括(定性与定量的)静态结构、动态性质和分析方法等。作者将30余年来对Petri网理论的学习、研究和实践凝聚到《信息科学技术学术著作丛书:Petri网应用》中,删繁就简,希望Petri网理论能被读者接受。

《信息科学技术学术著作丛书:Petri网应用》可作为计算机科学及相关专业的本科生和研究生教材,适合各领域对Petri网感兴趣的科研人员、教师以及软件开发人员学习和参考。

## &lt;&lt;Petri网应用&gt;&gt;

## 书籍目录

《信息科学技术学术著作丛书》序 序 前言 第一章引子：基本观点 第二章有向网与网系统 2.1网模型的静与动 2.1.1有向网：两类元素，两种关系 2.1.2变迁规则：资源分布，容量 2.1.3网系统：异步并发 2.1.4局限：普适和效率 2.1.5实例 2.2形式定义 2.3网系统层次 2.4形式异化 第三章网系统的性质和通用分析方法 3.1动态性质 3.1.1基本现象 3.1.2动态性质——从实例入手 3.1.3活性 3.1.4公平性 3.1.5有界性 3.2分析方法 3.2.1覆盖树和覆盖图 3.2.2进程和进程块 3.3结构性质 3.3.1不变量 3.3.2语义不变量 3.3.3其他结构性质 3.3.4结构分析 第四章高级网系统 4.1谓词 / 变迁系统 4.1.1概念及定义 4.1.2谓词 / 变迁系统之性质和分析方法 4.2有色网系统 4.2.1概述及定义 4.2.2有色网性质及分析方法 4.3自控网系统 4.3.1概述及定义 4.3.2自控网系统的性质与分析方法 4.3.3自控网系统的不变量 第五章电梯控制 5.1一部电梯：变迁外延分析 5.1.1着眼点：一个楼层 5.1.2按钮 5.1.3完整的楼层变迁 5.1.4补遗拾漏 5.2一部电梯组装：库所分析 5.2.1单层楼组装：初装 5.2.2库所局部 5.2.3所有楼层组装：性质分析 5.3N部电梯组装 5.4电梯系统的有色网表示 5.4.1一部电梯的颜色 5.4.2有色网上的四类有向弧 第六章同步距离 6.1什么是同步距离 6.2同步距离定义及计算 6.3同步距离应用 6.3.1过程控制和系统规范 6.3.2同步距离与公平 第七章C\_net 7.1Petri网在编程上能做什么 7.2C\_net变迁 7.3操作表达式 7.4C\_net形式定义 7.5读写冲突，并发及系统性质 第八章 workflow 8.1业务和业务管理 8.2任务间的逻辑依赖 8.3同步与同步器 8.4 workflow逻辑网 8.5 workflow逻辑的性质 8.6畅通性证明：化简规则 8.7 workflow语义 8.8 workflow管理 8.9管理职责与规则 8.9.1角色规则 8.9.2跳规则 8.10多案例处理与性能 8.11 workflow的定义 第九章通用网论 9.1网上的两种操作 9.2网逻辑 9.2.1事实 9.2.2从命题到事实 9.2.3用事实推理——作图法 9.2.4事实向量和命题矩阵 9.2.5矩阵推理——代数法 9.3信息流网 9.3.1信息和条件 9.3.2箭头函数——守恒与可逆 9.3.3P1和Q的网表示——如何实现箭头函数 9.3.4一位噪声通道 9.4网拓扑 9.4.1无向网上的拓扑结构 9.4.2有向网上的连续映射 9.5并发 9.6形式语用学 第十章四季与八卦 10.1八卦 10.2四季 10.3万有律试用 10.3.1知识其实只是共识 10.3.2源和洞 10.3.3源洞合一：10.3.4万有律中的自由 10.3.5没有设计师的伟大建筑 10.4拾遗：八卦与阴阳鱼 参考文献 附录 《Petri网原理》一书前言（节选） 《Petri网原理与应用》前言（节选）

## &lt;&lt;Petri网应用&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：上述要求是对现实的抽象，是功能要求：没有考虑超载和故障的处理，也没提到效率。

超载和故障超出了控制范围，应该由电梯的硬件及维护人员处理，控制只处理正常状态下的电梯运行。

效率是任何应用问题都必须考虑的，属于常识，可分两方面。

对乘梯人而言，尽快得到服务是效率。

从运行电梯者来看，减少空驶是效率。

这两者有时是矛盾的，但电梯的意义是提供服务，所以两种效率应以乘梯人（以下称用户）利益为主，兼顾减少空驶。

如果不考虑效率，可以像公共汽车一样让所有电梯从一层到顶层再返回一层，层层停，层层开门，往返不已，直到下班关梯，或电梯故障停运。

显然这是满足控制要求的方案，同样显然的是，这不是问题希望得到的方案。

以上分析得到的结论是：以尽快提供服务为目标，兼顾减少空驶，调度电梯。

用户满意与否是调度方案好坏的判定依据。

实践中令用户不满的现象莫过于看到电梯穿层而过却不停，又没有满员提示。

经过楼层时停与不停是控制系统可以也应该负责的，所以这是调度不当的问题。

等待时间太长也会令用户不满，但这不是控制系统能完全主宰的现象。

用户有可能阻止电梯关门，使电梯不能正常运行。

控制系统不能控制用户行为，好在这种现象很少。

但控制系统应尽量减步延误。

公共汽车有调度员应对意外。

电梯控制系统应该是全自动的，不能指望有调度员待命。

## <<Petri网应用>>

### 编辑推荐

《Petri网应用》可作为计算机科学及相关专业的本科生和研究生教材，适合各领域对Petri网感兴趣的科研人员、教师以及软件开发人员学习和参考。

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>