

<<网络性能分析原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<网络性能分析原理与应用>>

13位ISBN编号：9787111420514

10位ISBN编号：7111420519

出版时间：2013-6

出版时间：机械工业出版社

作者：【法】Thomas Bonald

译者：王玲芳

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>

<<网络性能分析原理与应用>>

内容概要

本书分两大部分：马尔科夫理论及其在业务量和通信网络中的应用。

本书的前四章，仅使用概率论的基本表示法给出马尔可夫理论的主要结果。

后面各章专门论述业务量和通信网络，体现了在网络工程设计、规划、架构、测量、控制等领域中业务量建模和性能评估的重要性。

本书可作为计算机系统和网络通信相关领域高年级学生、研究生的参考书，同时可作为这些领域工程技术人员的案头用书。

<<网络性能分析原理与应用>>

作者简介

作者:(法)伯纳德、费耶 译者:王玲芳、冯玉芬

<<网络性能分析原理与应用>>

书籍目录

第1章 引言 1.1 动机 1.2 网络 1.3 流量 1.4 队列 1.5 本书的结构 1.6 参考文献 第2章 指数分布 2.1 定义 2.2 离散类比 2.3 一个无记忆分布 2.4 指数变量的最小值 2.5 指数变量之和 2.6 指数变量的随机和 2.7 一个有限的分布 2.8 一个“恰好的”(very)随机变量 2.9 练习 2.10 练习的解 第3章 泊松过程 3.1 定义 3.2 离散泊松过程 3.3 一个无记忆过程 3.4 一个泊松过程的点分布 3.5 泊松分布的叠加 3.6 泊松过程的细分(subdivision) 3.7 一个极限过程 3.8 一个“恰好的”(very)随机过程 3.9 练习 3.10 练习的解 第4章 马尔科夫链 4.1 定义 4.2 转移概率 4.3 周期性 4.4 平衡方程 4.5 静态度量 4.6 稳定性和遍历性 4.7 有限状态空间 4.8 常返性和瞬时性 4.9 转移频率 4.10 条件转移公式 4.11 反向时间(reverse time)中的链 4.12 可逆性(Reversibility) 4.13 Kolmogorov准则 4.14 一个马尔科夫链的截断 4.15 随机遍历(walk) 4.16 练习 4.17 练习的解 第5章 马尔科夫过程 5.1 定义 5.2 转移率 5.3 离散情形 5.4 平衡方程 5.5 静态度量 5.6 静态性和遍历性 5.7 常返性(Recurrence)和瞬时性 5.8 转移频率 5.9 虚(virtual)转移 5.10 内嵌链 5.11 条件转移公式 5.12 反向时间中的过程 5.13 可逆性 5.14 Kolmogorov准则 5.15 一个可逆过程的截断 5.16 独立马尔科夫过程的乘积 5.17 生灭过程 5.18 练习 5.19 练习的解 第6章 队列 6.1 肯达尔表示法 6.2 业务量和负载 6.3 服务规律 6.4 基本队列 6.5 一般性队列 6.6 利陶公式 6.7 PASTA性质 6.8 不敏感性(insensitivity) 6.9 Pollaczek-Khinchin公式 6.10 观察者悖论 6.11 练习 6.12 练习的解 第7章 排队网络 7.1 Jackson网络 7.2 业务量方程 7.3 静态分布 7.4 MUSTA性质 7.5 封闭的网络 7.6 Whittle网络 7.7 Kelly网络 7.8 练习 7.9 练习的解 第8章 电路业务量 8.1 爱尔兰模型 8.2 爱尔兰公式 8.3 Engset公式 8.3.1 没有阻塞情况下的模型 8.3.2 有阻塞情况下的模型 8.4 爱尔兰等待公式 8.4.1 等待概率 8.4.2 均值等待时间 8.5 多类爱尔兰模型 8.6 Kaufman-Roberts公式 8.7 网络模型 8.8 解耦逼近(decoupling approximation) 8.9 练习 8.10 练习的解 第9章 实时业务量 9.1 流(flow)和报文 9.2 报文级别的模型 9.3 流级别的模型 9.4 拥塞率 9.5 均值吞吐量 9.6 丢失率 9.7 多速率模型 9.8 递归公式 9.9 网络模型 9.10 高斯逼近 9.11 练习 9.12 练习的解 第10章 弹性(Elastic)业务量 10.1 带宽共享 10.2 拥塞率 10.3 均值吞吐量 10.4 丢失率 10.5 多速率模型 10.6 递归公式 10.7 网络模型 10.8 练习 10.9 练习的解 第11章 网络性能 11.1 IP接入网络 11.1.1 泊松到达 11.1.2 有限总体 11.1.3 近似 11.2 2G移动网络 11.2.1 话音业务量 11.2.2 数据业务量 11.3 3G移动网络 11.3.1 上行链路 11.3.2 下行链路 11.4 3G+移动网络 11.4.1 同态情形 11.4.2 异态情形 11.5 WiFi接入网 11.5.1 UDP业务量 11.5.2 TCP业务量 11.5.3 随机业务量 11.6 数据中心 11.6.1 静态选路 11.6.2 贪婪选路 11.6.3 自适应选路 11.7 云计算 11.8 练习 11.9 练习的解

<<网络性能分析原理与应用>>

编辑推荐

伯纳德等编著的《网络性能分析原理与应用》描述了通信网络和计算机系统性能分析的一些主要数学工具。

通信网络和计算机系统已经变得极端复杂。

用户的随机行为以及低层协议和算法等所导致的统计资源共享，会影响服务质量。

本书介绍排队论的主要成果，这对上述这些系统的性能分析是有用的。

对于可靠的定量分析(dimensioning)规则和工程方法的开发，这些数学工具起到关键性作用。

许多范例形象地展示了这些工具的实际用途。

<<网络性能分析原理与应用>>

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>