

<<精通SNMP>>

图书基本信息

书名：<<精通SNMP>>

13位ISBN编号：9787115229120

10位ISBN编号：7115229120

出版时间：2010-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：武孟军

页数：400

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>

前言

随着计算机网络的诞生和发展,网络管理也经历了一个从无到有、从初级到高级的发展过程。SNMP简单网络管理协议,是网络管理人员提高网络管理水平和工作效率必须熟练掌握的知识。

初次接触SNMP的人,很容易被它的名字所迷惑,大体上会感觉它是个很简单的协议。介绍网络技术的书中很少提及它,即使有也很简短。

但如果真的想深入学习一下,会发现它远不是你所想象的那么简单:SNMP从1989年发布至今,仅版本就有七八个,相关的RFC文档多达数百个,且关于SNMP的技术仍在发展中,新的建议草案也不断出现。

面对困难,许多学习者或半途而废,或囫囵吞枣、了解点皮毛作罢。

其实,真正掌握SNMP不仅仅需要读者具备一定的计算机网络知识,还需要了解一些其他方面的基础知识。

比如抽象语法标记ASN.1,编译原理中用到的巴柯斯范式BNF,SNMPv3中还涉及密码学和网络安全方面的一些知识。

因此,学习SNMP不能将它仅仅局限于计算机网络,它已经是一个涉及多学科知识的独立体系。

本书共分22章,从读者学习SNMP需要的基础知识开始,结合实际,全面、系统地介绍了SNMP全部知识,包括ASN.1、SNMPv1、SNMPv2c、SNMPv3、RMON1和RMON2等内容。

整个体系基本上是以SNMP不同发展时期的RFC知识为主线,介绍关键知识点,结合应用实际,力图向读者讲清楚SNMP的前世今生。

第1~3章,介绍SNMP和ASN.1的基础知识。

ASN.1是深入学习SNMP的必备知识,不需要精通,但读者至少要了解ASN.1是什么,有什么用,在SNMP中有哪些应用。

该部分要重点掌握ASN.1类型定义,宏的概念以及使用,BER编码规则。

第4~7章,介绍SNMPv1的内容。

该部分应重点掌握SMI、被管理对象的概念和定义形式、对象标识符的概念和意义、SNMP、MIB文件的一般格式、被管理对象的组织、概念表、标量对象和列对象、对象类型和对象实例的区别与联系以及标识方法和MIB.11中常用的被管理对象等知识。

第8~12章,介绍SNMPv2c的相关知识。

该部分应理解文本约定和一致性陈述宏的意义及使用,重点掌握SMIV2的内容,表与表之间的关系,能够读懂遵循SMIV2标准的MIB,并能够根据实际情况,书写简单的SMIV2 MIB。

第13~19章,介绍SNMPv3的相关内容。

该部分应理解SNMPv3实体的体系框架,熟悉消息处理和PDU分发过程,重点掌握USM和VAC(M)的知识。

第20~22章,介绍RMON的相关知识。

该部分应掌握RMON的基本工作原理,控制表和数据表的概念和作用,RMON1的第1、2、3和9功能组的概念和实际应用,理解其余功能组和RMON2功能组的基本工作原理。

<<精通SNMP>>

内容概要

本书以RFC文档内容为主线，理论联系实际，全面系统地介绍了SNMP的相关知识，内容包括了ASN.1、SNMPv1、SNMPv2c、SNMPv3、RMON1和RMON2，涵盖了读者学习SNMP从入门到精通所需要的全部知识。

通过本书，可以了解SNMP的基本原理，熟练阅读、书写MIB文档，熟练掌握SNMP各个版本的实际应用，全面提高网络管理水平。

本书可以作为网络工程师、网络管理员、网络管理软件开发者和SNMP代理开发者、针对某一产品的MIB制订者学习SNMP的参考资料。

<<精通SNMP>>

书籍目录

第1章 SNMP基础 第2章 抽象语法标记 第3章 基本编码规则 第4章 管理信息结构 第5章 管理信息库MIB-II 第6章 简单网络管理协议 第7章 SNMPv1实践与应用 第8章 第2版管理信息结构 第9章 SMIV2文本约定 第10章 一致性陈述 第11章 第2版简单网络管理协议 第12章 SNMPv2综合应用 第13章 SNMPv3概述 第14章 SNMP体系结构 第15章 消息分发与处理 第16章 SNMP应用程序 第17章 基于用户的安全模型 第18章 基于视图的访问控制 第19章 SNMPv3综合应用 第20章 远程网络监视 第21章 第2版远程网络监视(RMON 2) 第22章 RMON综合应用 附录 ASN.1巴柯斯范式

章节摘录

9.1概述 由于文本约定在定义被管理对象时可以作为对象类型使用，因此标准文本约定可以作为一种ASN.1类型对待。

文本约定使用基础类型的Tag和编码方式，在传输解码时，应用程序无法区分文本约定和它的基础类型。

它存在的实际意义是，定义它时所赋予它的特殊语意，即一种特殊的意义约定。

9.1.1类型定义 我们知道，ASN.1类型被用来表示管理信息，SMI规定了几种可以用来表示管理信息的ASN.1类型。

但实际上真正能用来表示管理信息的，基本上可以归结为INTEGER和OCTETSTRING两种类型。

如何使用这两种数据类型来表示成千上万种不同的信息呢？

一个重要的手段就是以这两种类型为基础，根据实际需要定义出多种不同的数据类型。

这里定义的数据类型，无论是否改变了基础类型的。

Tag，但其值的传输编码格式总是不变。

同一种数据类型，用来定义并表示完全不同信息的另外一个难点是，表示的管理信息不仅仅是“数字量”，还要传达其所特有的动作属性。

比如，计数器和速度仪，数字量都可以用INTEGER表示，但计数器只增不减，达到最大值时可能锁定，也可能归零；速度仪则可增可减，但也有一个最大值和最小值，超过这个范围时可能被锁定。

<<精通SNMP>>

编辑推荐

37份RFC文档精华，全面掌握SNMPv1、SNMPv2、SNMPv3、SMIv1、SMIv2、RMON1、ROMN2.15项实验验证，深入理解SNMP、RMON工作机制。

12年网络管理经验的汇集，全面提升网络管理水平。

ASN.1和ASN.1宏的应用及BER编码 SMIv1、SMIv2 MIB文档格式，被管理对象的概念、意义及定义形式 SNMPv1、SNMPv2通信协议的处理规范 实际环境中SNMP通信协议时序、包格式 SMIv2文本约定、MIB中表之间的关系 SNMPv3的组成、内部处理逻辑 SNMPv3的安全机制及其内部处理逻辑 实际环境中SNMPv3安全处理机制、抓包分析 RMON1、RMON2原理及其实际应用演示 《精通SNMP》以RFC文档内容为主线。

内容涵盖了掌握SNMP所需要的全部知识。

通过《精通SNMP》，您可以了解SNMP的基本原理，熟练阅读、书写MIB文档。

掌握SNMP各个版本的实际应用，全面提高网络管理水平。

相关图书：《Visual C++开发基于SNMP的网络管理软件I第2版）》《精通SNMP》讲述了SNMP基础知识和使用Visual C++开发实用网络管理软件的方法与技巧。

前8章由ASN.1语言入手，通过分析SNMP相关RFC文档的原始定义，结合实例，详实、深入地讲解了SNMP的原理。

后5章通过几个实例，讲述开发基于SNMP网管软件的方法和必备的网络知识。

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>