



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106506208 A

(43)申请公布日 2017.03.15

(21)申请号 201610959096.3

(22)申请日 2016.11.03

(71)申请人 合肥微梦软件技术有限公司

地址 230088 安徽省合肥市高新区科学大道118号旭光大厦503室

(72)发明人 张介飞

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51) Int. Cl.

H04L 12/24(2006.01)

H04L 29/08(2006.01)

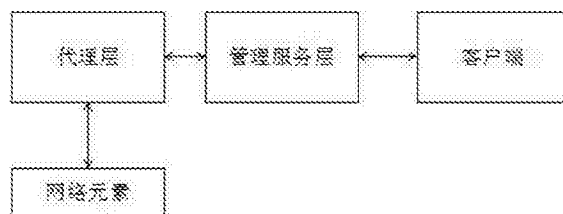
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种基于Web的SNMP的网络管理系统

(57)摘要

本发明公开了一种基于Web的SNMP的网络管理系统。包括代理层、管理服务层和客户端；所述代理层用于代理被管资源；所述管理服务层包括网关服务器和web服务器；所述客户端提供一个基于web的人机界面，用于对管理服务层进行功能操作。本发明通过基于web的网络管理技术，可以很方便的进行远程控制，具有一致的管理程序界面，具有平台的独立性，系统维护成本低廉，降低网络扩展，降低了硬件要求并且提供给用户更大的灵活。



1. 一种基于Web的SNMP的网络管理系统,其特征在于,包括代理层、管理服务层和客户端;

所述代理层用于代理被管资源;

所述管理服务层包括网关服务器和web服务器;

所述客户端提供一个基于web的人机界面,用于对管理服务层进行功能操作。

2. 根据权利要求1所述的一种基于Web的SNMP的网络管理系统,其特征在于,所述代理层通过建立SNMP协议的内嵌代理系统,并建立被管资源的MIB管理信息库。

一种基于Web的SNMP的网络管理系统

技术领域

[0001] 本发明属于互联网软件开发技术领域,特别是涉及一种基于Web的SNMP的网络管理系统。

背景技术

[0002] Management Information Base的缩写,中文名字叫“管理信息库”,它是网络管理数据的标准,在这个标准里规定了网络代理设备必须保存的数据项目,数据类型,以及允许在每个数据项目中的操作。通过对这些数据项目的存取访问,就可以得到该网关的所有统计内容。再通过对多个网关统计内容的综合分析即可实现基本的网络管理。

[0003] Internet工程研究组(IETF)为了管理以几何级数增长的互联网,决定采用基于OSI的CMIP作为互联网的管理协议,并对它作了修改,修改后的协议被称为CMOT。但是,由于CMOT迟迟未能出台,IEFE决定把已有的SGMP(Simple Gateway Monitor Protocol)进一步修改后,作为临时的解决方案,这个在SGMP基础上开发出来的解决方案就是SNMP,也称SNMPv1它最大的特色是简单、容易实现且成本低。此外它的特点还有可伸缩性—SNMP可管理绝大部分符合Internet标准的设备、扩展性—通过定义新的“被管理对象”,对以非常方便地扩展管理功能、健壮性(Robust)—即使在被管理设备发生严重错误时,也不会影响管理者的正常工作。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种基于Web的SNMP的网络管理系统,通过基于web的网络管理技术,具有一致的管理程序界面,具有平台的独立性。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本发明为一种基于Web的SNMP的网络管理系统,包括代理层、管理服务层和客户端;所述代理层用于代理被管资源;所述管理服务层包括网关服务器和web服务器;所述客户端提供一个基于web的人机界面,用于对管理服务层进行功能操作。

[0007] 优选地,所述代理层通过建立SNMP协议的内嵌代理系统,并建立被管资源的MIB管理信息库。

[0008] 本发明具有以下有益效果:

[0009] 本发明通过基于web的网络管理技术,可以很方便的进行远程控制,具有一致的管理程序界面,具有平台的独立性,系统维护成本低廉,降低网络扩展,降低了硬件要求并且提供给用户更大的灵活性。

[0010] 当然,实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域

域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本发明的一种基于Web的SNMP的网络管理系统图。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1所示,本发明为一种基于Web的SNMP的网络管理系统,包括代理层、管理服务层和客户端;代理层用于代理被管资源;管理服务层包括网关服务器和web服务器;客户端提供一个基于web的人机界面,用于对管理服务层进行功能操作。

[0015] 其中,代理层通过建立SNMP协议的内嵌代理系统,并建立被管资源的MIB管理信息库。

[0016] 代理层主要完成被管资源或业务的代理功能。基于现有的网络设备都支持SNMP协议的内嵌代理系统,如路由器、交换机、工作站等设备。但也有许多设备并没有自己的代理,因此利用不同的技术开发相应的代理服务程序(中间件)是实现网络管理功能的重要环节。另外,建立被管资源或业务管理的标准化MIB,实现管理功能的标准化,便于系统的扩展和应用。

[0017] 管理服务层的网管服务器为网络和系统进行全面有效的管理提供各种服务,如网络的拓扑结构发现、网络配置、系统性能监控、故障检测和恢复、安全保障、账户计费等传统网络管理功能。还可以为用户提供多种有效的管理工具,并为在此基础上集成更多的其他系统服务提供开发接口。Web服务器对上为浏览器服务,对下接受网管服务器的服务。网管服务器是整个系统的核心,它立接决定着网络管理的性能。

[0018] 客户端管理功能是提供一个基于Web的人机界面,用于完成具体的网管操作功能,Web浏览器为网络 and 系统管理员执行管理任务提供灵活和统一的用户界面。

[0019] 值得注意的是,上述系统实施例中,所包括的各个单元只是按照功能逻辑进行划分的,但并不局限于上述的划分,只要能够实现相应的功能即可;另外,各功能单元的具体名称也只是为了便于相互区分,并不用于限制本发明的保护范围。

[0020] 另外,本领域普通技术人员可以理解实现上述各实施例方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成,相应的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中,所述的存储介质,如ROM/RAM、磁盘或光盘等。

[0021] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

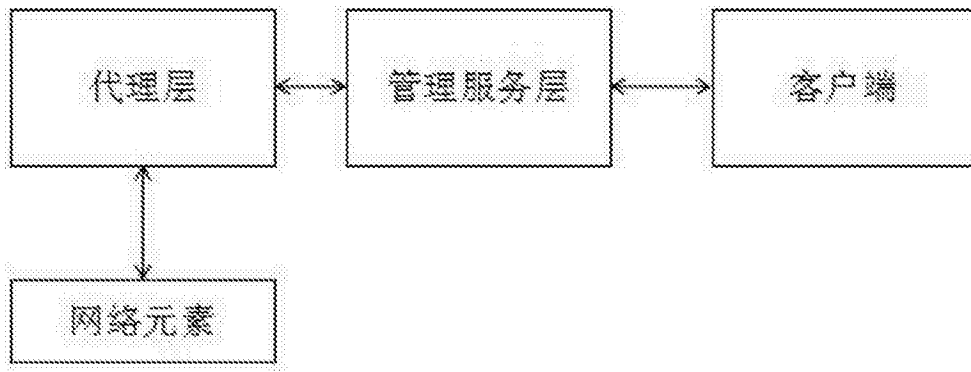


图1