

国产网管软件做大做强

■ 青鸟网软技术总监 黄志勤

网管软件的划分

从传统上来说,网管产品可以分为两类:第一类是通信网络管理软件,主要用于运营商网络的管理,包括对传输网、接入网、信令网等网络的管理,其技术包括SDH、ATM、DWDM、T1/E1等;第二类是计算机网(或者简单地称为IP网络)的管理,但其内容已经远远不止对网络的管理,功能涵盖了整个IT的基础架构。随着网络的发展这两者之间的很多界限变得越来越模糊。对每一类进一步划分,又可以分为三种:

1、厂商网管

目前国内各网络设备厂商都推出了自己的网络设备管理软件,对于管理他们自己的设备而言,这些软件都具备了极强的功能,但是它们无法实现对整个网络环境的管理,而且这些工具的管理功能非常专业,也不能完全适用于一般企业与政府的管理人员。

2、工具型产品

主要针对网络与系统管理的某一方面,比如对Web性能进行评估、对网络连通性监视等,这样的产品在某些领域很好地解决了用户的一些实际问题,但是其最大的问题在于缺乏综合性和可扩展性,网络管理员必须面对种类繁多的工具,而且当用户的需求提高以后,无法继续在产品上快速地实现,可以说其问题与厂商网管有类似之处。目前,国内市场上已出现了各种功能纷繁的国产网管软件,选择的大都是工具型产品的开发路线。

3、综合管理平台

综合网络管理平台能够实现对异构网络,以及整个IT基础架构的综合管理(无论是技术还是设备的异构),却可能没有满足所有的细节功能。它通过为不同的网络技术与不同厂商的网络设备的管理功能进行抽象,提供了一个统一的管理功能接口,将一些细节工作放在系统集成与服务中定制,为用户提供自己独特的系统。目前占据市场主导地位的基本都是这类产品。

网管软件的特点与发展趋势

作为网络管理软件,其本身也与其他软件有着一些显著的不同:

1、网络管理软件对于标准的依赖性非常强。由于需要与

不同厂商、不同技术的设备与环境进行信息通讯,因此网络管理软件对于管理标准的依赖性非常强,如果没有一个通用的管理标准,那么要去实现一个个的接口,要实现综合管理几乎就是不可能的。Internet组织于1988年提出了临时性的网络管理过渡方案,即SNMP。出忽人们的意料,过渡方案得到了广泛的应用,成为了事实上的计算机网络管理国际性标准。随着计算机技术和网络技术的进步,与新技术有关的方法和标准在不断推出,如以CORBA和Java为技术基础的网管标准,而相应的在系统管理领域也推出了许多通用的标准。

2、标准尽管产生,但是往往滞后于技术发展,而且遵循的程度不尽人意。有些厂商出于种种原因,即使支持SNMP,但是为了竞争的需要,或者推出自己特有功能MB,或者在信息上仍采取了一些封闭的手段,并没有完全实现SNMP标准。这样做的结果是对网络管理软件的功能效果产生极大的影响。对于平台级软件,解决这种现象的惟一办法就是在支持通用标准的基础上,能够快速地在集成中实现对私有协议的支持。

3、网络、网络应用、IT技术发展非常迅速,要求网管软件本身能不断的适应新概念、新技术、新产品的发展。

4、受环境影响大。和其他应用软件(如ERP、数据库、OA等)不同的是,网络管理软件受运行环境及管理对象的影响非常大。由于网管软件需要实时的与各种设备通过网络进行通信,因此其效果依赖于网络环境质量,各种被监控设备本身提供的接口是否完整与标准。而当前网络上充满了各种各样不同厂商的设备,而许多设备的可管性非常差,对于网络管理软件厂商而言是非常头疼的一件事。

随着网络的不断发展与完善,用户的环境与需求也在不断发展,特别是网络应用,如多媒体、VoIP的飞速发展和网络融合,进一步推动和改观了网络的发展趋势:

1、从环境上来讲,现在的网络越来越大,而用户对网络的依赖性也越来越大,因此对网络的稳定性要求也越来越高。

2、用户迫切希望通过网络管理降低管理费用,包括实现机房无人值守、远程和单点的管理、管理工作的自动化、管理工作的系统化与流程化等等。

3、由于越来越多的应用已经通过网络来运行,同时越来越多的以前是专用网络设备的功能现在已经由通用的计算机设备来完成,比如短消息中心、网关、软交换等,因此对计算机进行管理已经成为网络管理中的很重要的组成部分。

4. 同样的, 计算机应用, 特别是网络上运行的应用也成为网络管理中非常重要的组成部分, 现在很多用户都将网络管理与IT管理合在一起。

5. 网络的融合已经迅速的改变了网络管理的定义, 随着网络的快速融合, 网络管理不再限于一个简单的或者相对独立的技术。随着IP over everything, Ethernet on everything, 网络的概念也在改变。比如在我们真正实现3G之前, 3G的最初概念几乎已经消失。那么如何更好的适应变化, 对新的网络、新技术设计有效的管理模型呢? 网络融合是否需要用更加复杂的垂直模型取代原来的水平分割模型, 而使网络建模更加复杂呢? 这些都是用户和厂商需要解决的困惑。

6. 由于网络规模越来越大, 跨地域的情况越来越多, 网络对于用户而言越来越不“真实”。因此网络资源管理成为网络管理的一个重要功能, 用户需要知道自己网络的构成以及上面的各种资源。

7. 对于小型网络的用户来说, 网络管理应该能帮助他做“任何事情”, 无论是网络设备还是服务器或者应用, 甚至是PC, 用户都希望通过网络管理软件来实现有效的管理。

国产软件的问题与现状

国产软件起步晚。由于我国网络建设与国外相比起步晚, 而软件产业的起步也相对较晚, 因此我国自主开发网络管理软件的厂商起步较晚。

国内缺乏真正做软件, 特别是平台软件的经验。国内做网管软件的一些厂商大多是在上世纪90年代随着电信的97工程而产生的, 在那个时候有一个普遍的看法认为国内要做硬件是非常困难的(如交换机, 路由器等), 而做软件是很容易的, 找几个会写代码的人, 找一个合适的项目就上马开始做了。结果却不尽人意, 很多项目最后都难以继续, 即使有的项目勉强完成, 但是结果是在做项目而不是做产品, 重用性低、成本极高。从这十余年的经历来看, 缺乏大型软件开发经验, 缺乏深厚的网络管理经验是无法开发真正平台级网络管理软件的。

缺乏核心技术。国内一些做网络管理软件的厂商缺乏自己的核心技术造成自己在发展中的“瓶颈”。对于网络管理软件而言, 其核心在于如何从不同技术(IP, SDH, ATM等等)、不同厂商设备取到数据并进行处理, 而国内很多厂商的底层或核心都是采用国外厂商提供的工具, 在关键技术受制于人, 对于很多需求无法满足。

国外厂商的强势。国外几大厂商多有十几年乃至二十余年的研发与实际应用的经验, 因此无论从产品的成熟性还是从用户的认知度都要大大高于国产软件。国外厂商凭借其雄厚的市场实力, 大力推广自己的产品, 而国内厂商在这方面很难有实力与其抗争。

国内厂商的优势

作为一种管理软件, 本土化是至关重要的一个问题, 这涉及到语言习惯、使用习惯、管理模式、技术水平、服务支持等等核心问题。从目前国外产品的实际使用情况来看, 可以说效果不是很好, 大多数的网管软件在买了之后由于种种原因并没有充分得到应用, 不少被束之高阁, 给国家、企业造成极大的浪费。因此, 国产网管软件仍然有非常大的市场机会和发展空间, 正因为这个原因, 这两年有不少国内厂商开始进入网络管理软件这个市场, 并开发出各类产品。作为本土化产品, 它们与国外产品相比具备以下的优势:

管理软件和文化存在着紧密的联系。无论是语言、使用习惯还是管理习惯, 国外软件都必然存在水土不服的情况。

软件产品的发展一定需要一个很长时间的沉淀。对于国内厂商而言它具备双重性: 一方面, 这意味着一个产品它必然需要长期的时间去丰满它的功能, 去让它成熟; 另一方面, 一个产品花了很长时间去成熟, 那么它的里面就存在着很多过时的技术与功能, 在网络管理这个领域更是如此。对于国内厂商来说, 第二点是他们的优势, 他们能够采用更新的技术、更新的理念、更新的管理模式去设计和开发产品。

由于网络、网络技术、网络应用的飞速发展, 网管产品也必须快速发展。为了支持新事物而增加的新功能, 国产产品和国外产品的起点较为接近, 为国产产品赶上和超过国外产品提供了空间。

服务的本地化优势体现在价格、响应的及时性。对于个性化需求的服务是管理型软件的特点, 国外产品由于核心技术在国外, 因此无论是从价格上还是在技术上都难以满足用户的个性化需求。

用户选择网管软件的依据

从市场的角度来看, 今后单纯的网络管理工具已经越来越难以适应用户的需求, 用户在选购网管软件的时候一定要明确好自己的需求, 同时要充分考虑到自己未来的发展方向, 选择适合自己的网络管理软件, 可以考虑的因素包括:

- ◆产品的功能与自己需求的吻合度;
- ◆产品是否遵循国际标准的、公开的管理标准;
- ◆产品的扩展性与稳定性;
- ◆产品的成功应用情况;
- ◆产品的易使用性与易维护性;
- ◆产品的性价比与服务质量。

近年来, 国家对软件产业一直采取了大力扶持的政策, 为国产软件的发展与壮大提供了非常好的外在条件。作为管理软件的网管软件, 国产软件更是有自己得天独厚的本土化优势。 ■■