

中小型企业网络管理与维护的探讨

马栋良

国能集团准格尔能源有限责任公司智能信息中心

[摘要]随着计算机技术和Internet的发展,对计算机网络的管理与维护也就变得至关重要,尤其在大型计算机网络中更是如此。网络管理就是指监督、组织和控制网络通信服务以及信息处理所必需的各种活动的总称。其目标是确保计算机网络的持续正常运行,并在网络运行出现异常时能及时排除故障。网络管理包括对硬件、软件和人力的使用、综合与协调,以便对网络资源进行监视、测试、配置、分析、评价和控制,这样就能以合理的价格满足网络的一些需求。网络管理常简称为网管。

[关键词]中小型企业;网络管理;维护

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.023

当今信息化时代,中小型企业网络管理和维护方面所带来的利益和作用,将会涉及整个企业的发展和每一位工作人员的生存。网络管理人员维护技术的提高为其他领域的发展带来新的技术驱动,提高专业技术水平,这也是管理人员的自我不断提升。企业网络得到良好的维护,对于企业的社会经济价值也是一种支撑,企业网络的日常维护不管是管理人员的技术水平,还是升级更新网络通信设备都需要大量的资金投入。中小型企业需要管理维护部门制订科学化的网络管理策略设计方案,同时管理人员也需要不断的学习掌握新技能。目前企业网络是大多数企业正常运转的共用平台,因此确保中小型企业网络系统安全运行十分重要。

一、网络管理和维护的意义

1、提供较好的网络运行环境。做好计算机网络的管理和维护,能够提供良好的计算机运行环境,提高计算机的性能。比如说计算机设备长期运行,外界的灰尘,或者潮湿以及温度都会影响计算机的性能。当计算机长期运行,温度升高,如果在温度比较高,而机器自身来不及散热的话会使得计算机的寿命缩短,甚至是有可能会直接毁坏,影响计算机的网络速度。当计算机硬件所处的环境温度比较低时,会出现很多水汽,结成小露珠,很容易造成设备出现氧化,生锈和发霉,长期下去还有可能引起计算机的局部短路,损坏计算机原件,影响正常的网络使用。做好计算机网络的管理和维护,不单单是对网络的管理,还应该包括为网络运行提供良好的设备环境,提高设备的管理水平,能够很大程度上促进计算机的网络运行速度和安全。

2、有效的提高网络安全性。计算机的网络安全问题成为21世纪各个领域都在思考的问题,我们的商务活动,家庭网络购物活动等,都涉及网上支付账号的安全问题。日常做好计算机的网络管理和维护能够事前做好预防,全面提高计算机的安全性能。比如说在计算机的网络管理和维护时,要考虑到购买正版的杀毒软件,及时清理电脑上的安全隐患,为我们的一切网络活动保驾护航。计算机的网络管理和维护还包括了提高计算机的软件系统和硬件系统,整体提高计算机的性能,只有这样才能有效的提高用户的网络安全性。

二、中小型企业计算机网络管理与维护中存在的问题

1、网络维护的技术和理念落后。目前中小型企业对于企

业计算机网络的维护理念和维护技术均比较落后,跟不上时代发展的步伐。这主要是由于以下方面的原因:首先,网络使用者的水平不高,网络使用者缺乏一定的使用水平和技能知识,就很难做好有关网络维护的工作。此外,企业的网络管理与维护人员缺乏专业的网络管理与维护的知识和技能,缺乏相关的成熟经验,这就导致企业在维护计算机网络的道路上举步维艰,使得企业的计算机网络维护存在各种各样的问题而无法得到及时有效地解决。

2、网络技术更新迅速。在信息化快速发展的当今,各种科学技术变化无穷,网络技术也是日新月异,不断地更新换代。因此,在网络技术发展如此迅速的形势下,做好网络的管理与维护的任务十分艰巨,相应的网络管理与维护工作的具体要求也变得十分复杂,要求网络的管理与维护人员具备完善、系统的理论知识和丰富的维护经验,这就产生了网络管理与维护工作人员的技能不能和网络技术快速发展提出的需求的矛盾,企业当中网络管理与维护工作人员的知识更新速度很难跟上网络发展的步伐,导致企业的网络管理与维护工作存在较大的障碍。

3、网络环境复杂。我国有关网络安全的监管措施和政策存在许多不足,无法完全满足当今企业网络管理和维护的需求。网络中鱼龙混杂,再加上存在许多有缺陷的网络系统软件,导致当前计算机网络存在较大的安全维护隐患。此外,由于互联网具有互通的特点,因此,一个企业的网络既受到企业内部网络环境的影响,同时也受到企业外部的网络环境的影响,这就大大增加了企业对其网络的安全管理与维护的难度。

三、中小型企业网络管理和维护策略

1、中小型企业网络安全防范要求。应用网络安全防范软件,保障解决企业网络安全问题,使用科学有效的安全防范策略。完善、强化网络操作系统并做好指令保护,实现有效的网络安全管理。对于恶意攻击、非法入侵等要充分利用防火墙进行阻挡,主要利用防火墙将外网中的病毒阻挡在企业网络之外,避免企业内网中的信息被攻击和泄漏。企业网络应用防火墙对其预先设置安全访问规则策略,对访问内容进行检测,对其不安全的访问则直接禁止访问,这样可以有效的保证企业网络的安全性。根据企业网络安全的需要,还可

以配备入侵检测设备对数据信息进行科学有效的分析是否存在不安全因素。在企业网络计算机中安装杀毒软件，对计算机进行实时监控，查杀计算机病毒。

2、科学有效的网络维护。有效的企业网络维护工作，有利于保障企业网络系统的安全性，从而大大提升企业网络系统的运行效率。在实施或使用过程中，首先要选择官方正版的网络系统和官方正版的应用软件，避免非正版存在安全隐患或病毒，企业使用正版的网络系统在运行上也要稳定得多。其次，安装杀毒软件和防火墙，用于阻挡黑客恶意攻击。使用查杀病毒软件检测企业内部网络服务器或个人计算机是否有病毒存在，使其整个网络能够安全运行。企业网络服务器应设置使用权限、开机密码等，提高网络系统的安全性防止重要信息泄漏。可有效建立企业网络管理统一化、标准化、规范化的管理和维护体系，主是避免黑客网络恶意攻击。对企业网络系统进行安全高效的防护，为中小型企业网络安全运行提供保障。

3、科学制定管理策略方案。加强企业网络管理和维护，就根据不同的企业对网络安全的需求，组织制定网络安全管理级别系数和科学有效的网络管理策略方案。若企业对网络安全性能要求特别高，则需要提高网络安全防范的级别系数，应组织专业人员对企业网络的需求进行评估、分析。设计整个企业内部网络的架构，选择保护网络安全的硬、软件设备，在有效的保护中小型企业网络安全的基础上，应尽可能的为企业降低网络安全防范成本。若企业对内部网络安全性能要求较低，则只需要企业内部网络具有一般的攻击防范能力即可，管理人员可通过优化企业内部网络架构来实现。此外，网络管理人员应加强对网络通信设备的硬、软件维护技术的研究，从而提高管理人员的业务水平。

4、有效解决网络漏洞问题。病毒和黑客攻击，是计算机网络系统中最常见的网络安全危害，大家往往是等病毒入侵或是黑客出现以时，利用网络安全通信设备将对其进行抵挡的被动式防御。解决企业网络漏洞问题及充分考虑利用漏洞检测技术，对不明入侵的防控进行完整记录。各种扫描技术具有不同的作用和特点，要根据中小型企业网络的需求与现状来选择不同的漏洞扫描技术来进行入侵防护。管理人员应将入侵技术和扫描技术结合起来，提高企业网络的防护性，让其主动扫描企业内部网络中的漏洞，及时对漏洞进行有效的处理。

5、提高网络维护技能。在中小型企业网络维护中，管理人员利用现有技术很难以找到问题所在，需要逐个进行排查，找到问题所在的漏洞。往往需要具有一定复杂问题能力的专业技术维护人员，从整体网络性能、运行能力进行检测和分析。如果没有着力点就不能找到问题所在，维护资源更不能落实到位就造成了维护资源的浪费。如果防护不及时，会导致整个网络存在安全隐患。随着企业的不断发展，对企业网络运行性能要求较高。在企业网络维护重心上，需要不

断的重视，中小型企业网络管理和维护方面所带来的利益和作用，将会涉及整个企业的发展和每一位工作人员的生存。网络管理人员维护技术的提高为其他领域的发展带来新的技术驱动，提高专业技术水平，这也是管理人员的自我不断提升。企业内部网络得到良好的维护，对于企业的社会经济价值也是一种支撑。

四、增强网络管理和维护的途径

1、做好用户权限设置。在计算机网络的管理和维护中用户的权限设置非常重要，在用户权限设置时一定要根据人员的需要进行分配，同时还要注重最小化的原则，只有这样才能保证计算机网络的安全，避免一些网络的密码泄漏，同时还能够保证责任到人。因此，在进行用户权限设置时一定要细化，这样才能保证网络的安全，必要时还要设置二级权限。

2、提高计算机网络管理与维护人员的水平。随着计算机技术的发展，对计算机技术维护人员素质要求越来越高，特别是对他们的专业要求越来越严格，这也促使计算机维护人员不断学习和提高，只有这样才能胜任这个岗位。在一些企业中计算机网络的维护人员往往不是固定不变的，很多企业的计算机网络维护人员采用轮班的制度，甚至有些企业根本没有计算机的维护人员，这样就导致计算机网络维护的水平不高。同时也使得网络的管理比较错乱，因此，必须要设置专门的计算机网络维护岗位，通过培训来提高计算机维护人员整体水平，这样才能保证计算机网络的安全。

在信息化时代，企业要想利用信息时代的成果来实现企业的突破与成长，就应该加强对信息使用的关注。重视企业的计算机网络管理与维护工作，加大对网络维护研究的资金投入，采取有效措施不断提高企业的网络管理与维护人员的工作技能，从而保障企业网络建设始终保持正常、高效的运行状态，建立高效率、超稳定的网络体系，从而确保中小型企业日常工作的稳定开展，帮助企业在信息化时代中获取利益、实现成长。

参考文献

- [1] 张小钰. 新时期企业网络管理的有效对策探讨[J]. 数字通信世界, 2017(8).
- [2] 王跃华, 房玉勇, 徐海涛. 新时期中小企业的网络建设[J]. 科技资讯, 2018(22): 175.
- [3] 翟永, 王颖. 企业网络管理系统构建方法研究[J]. 计算机工程与设计, 2019, 33(05): 11.
- [4] 黄晓琴. Mikro Tik Router OS在企业网络管理中的应用[J]. 数字技术与应用, 2018(02): 53.
- [5] 何亮. VLAN技术在企业网络管理中的应用研究[J]. 中小企业管理与科技, 2019(03): 29.
- [6] 刘超. 网络流量监测分析管理系统在企业信息网络管理中的应用[J]. 网管员世界, 2018(07): 52-53.