

新形势下计算机网络通信中存在的问题及改进策略

杨新国¹ 张永霞²

1. 河北省人防指挥信息保障中心; 2. 石家庄二中实验学校

[摘要]随着科技技术的提升我国各个领域迎来更加迅猛的发展,而现阶段计算机技术的广泛应用,有效提升了工作效率与社会发展。在日常生活中,人们通过对计算机网络技术进行应用,可以有效实现通信交流,这使人民群众间的交流效率得到了有效提高,但同时也对信息安全提出了更高要求,需要采取有效措施,避免出现信息泄露问题。本文针对新形势下计算机网络通信技术当中存在的问题进行分析,并提出具体的改进策略,希望能够为相关工作人员起到一些参考和借鉴。

[关键词]计算机网络通信; 问题; 改进策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.148

引言

当前人们生活质量水平提高,促使了对相关行业网络技术需求的不断扩大,推动着我国计算机网络通信技术的不断创新发展。当前我国网络电视、网络音乐的不断出现,也是我国计算机网络通信相关技术创新应用发展的重要成果体现。但同时,我国计算机网络通信技术也仍然存在着技术故障、网络安全等诸多问题,严重地影响和制约着我国计算机网络通信相关技术的进一步创新发展。

1. 计算机网络管理技术

在信息化时代下,网络管理是提升计算机网络运作效率的关键途径,管理者可以通过网络管理中的系统能力,借助手动操作、自动管理的方式对相关数据信息进行收集整理,便于网络操作。同时为了方便计算机网络管理系统的开发,还引入了相应的网络管理协议,如公共管理协议、简单网络管理协议等。新时期下,随着计算机网络的复杂化,对网络管理技术也提出了更高的要求,传统的网络管理功能局限在安全管理、配置管理、故障管理、性能管理等方面,难以满足现代计算机网络管理需求,所以在实践中,还需要积极探索全新的计算机网络管理技术。

2. 计算机网络通信的常见问题

2.1 网络通信安全问题突出

一旦出现网络通信安全隐患,将会引发严重的社会财产损失问题,严重情况下甚至会造成隐私泄露问题。通过检测病毒和升级电脑系统,虽然能够提升网络安全水平,但有时也无法保证黑客攻击,进而对计算机网络通信的发展产生影响。例如,移动通信核心网络运行过程中,对移动应用协议进行签订,可以对移动用户的管理和呼叫等工作进行控制,但由于管理理念不够完善,进而导致在实践操作中还存在较大挑战,容易出现相关的安全问题,如用户呼叫被劫持或者被跟踪定位。移动通信系统主要与相关管理系统内在接口相连接,一些黑客对Web管理系统进行非法攻击,导致一些用户的个人信息被泄露。移动台是对用户个人信息进行存储的重要媒介,在核心移动网络系统的实际运行过程中,一旦黑客登录Web管理系统,则可能会对用户个人信息进行获取,因此

无法为用户个人信息安全提供保障。由此可以看出,Web管理系统在整个计算安全系统当中是比较薄弱的环节,需要对其加大重视。

2.2 人为使用不当

计算机网络信息需要人为操作才能够达到预期的目标。一些用户在使用计算机网络信息的过程中,由于使用不当导致信息泄露,从而造成了一系列损失。另一方面在信息使用以及信息传递的过程中,由于存在人为保存不当的问题,也会导致信息泄露。除此之外,在计算机操作的过程中,由于人为原因可能会造成计算机故障,这种物理破坏也会对计算机网络信息安全造成一定的影响。

2.3 设备老化导致网络断开

计算机网络通信系统是通过各种主机网络协议和各种网络硬件通信设备直接组成的。这些硬件设备是由整个计算机、数据信号传输处理设备、通信信号控制处理设备、数据信号转换和网络交换通信设备等部分组成,有时候也会由于计算机中的网络设备使用时间过长,导致网络设备老化,其网络性能也会变差甚至性能变得全无,这样的情况在进行计算机网络通信中也是较常出现的。另一方面也就是网络线路的直接老化,有的网络线路使用的时间长了,会被直接氧化,从而导致网络性能极度下降,网络系统不能正常运行使用。

3. 计算机网络通信常见问题的解决对策和措施

3.1 提升用户的计算机安全防范意识

基于大数据时代背景,为了有效地提高计算机网络安全防范效率,就应该注重提升用户自身对计算机安全防范的意识,国家与相关部门应该积极地宣传,有效地引导人们树立计算机安全防范意识,能够在使用计算机时提高警惕,做好专业性防范。尽可能地减少计算机网络安全对人类经济与生活所带来的威胁。尤其是在网络金钱交易过程中,更应该提高警惕,应该反复确认交易的对象以及交易的渠道,随时保持着较高的安全防范意识,避免不必要的经济损失。同时,负责大数据时代背景下计算机网络安全防范的相关组织也应该积极地净化网络环境。严重打击网络上一些非法分子的不

正当行为。同时，还应该对大数据背景下网络安全给予高度的关注，及时有效地对计算机网络安全隐患进行处理与控制，积极地优化网络环境，为人们提供一个安全绿色的网络生活环境。另外，相关部门也应该通过各种方式积极地对计算机网络安全防范的知识进行普及与宣传，引导更多的人掌握相关的安全防范知识以及与计算机网络安全相关的法律知识，积极通过相应的案例引导人们树立较高的防范意识也能够极大的维护人们自身的财产与人身安全，为人们提供一个更加绿色、舒适的网络生活空间，有效地提升大数据时代背景下计算机网络安全防范的效率。

3.2 信息安全管理水平提高

通过监控和管理面对极其复杂的网络攻击尤其是以日益增多的0day攻击和APT攻击，态势感知可以快速应对做出处理。通过态势感知探针收集到日志和流量信息传送给态势感知平台，快速做出判断和处理结果和是否放行和阻断等动作，帮助信息管理人员快速处理问题。

3.3 加强计算机网络监管

首先在计算机网络信息安全保护的过程中，利用一系列病毒检测软件和病毒查杀软件找出计算机网络系统中的不法程序并且及时清除。其次通过有效的管理手段，对计算机网络信息安全进行有效的管理。在管理过程中根据计算机网络信息安全保护的实际情况制定有效的机房管理制度，安全管理规定等等，并且推动这些规章制度的标准化和规范化操作。最后结合当下的网络信息安全技术加强监管，定期对计算机网络系统进行维护，对各类防护软件进行系统更新。

3.4 网络管理平台

计算机网络技术的应用主要是借助计算机网络管理软件，结合通信技术、信息技术等进行二次开发，实现技术的集成。在大数据时代下，网络技术的发展十分迅速，网络发展规模也持续增加，这就对网络管理平台有了更高的要求。借助计算机网络管理技术构建智能化的网络管理平台，能有效强化网络管理的效率，并且能开发出各种管理功能、管理作用，有助于人们获取更多有价值的信息，增强了其实践功能，带给了用户更多便利。

3.5 网络通信安全故障改进策略

影响网络通信安全的因素相对较多，不仅涉及人为操作失误，而且还与系统自身的防御功能有关。一旦系统防御版本较低，将会产生相应的攻击故障。对此，虽然对问题出现的原因很难找到，但采取有效的保护措施，可以使网络通信安全得到有效保证。为了使网络信息安全性得到保证，可以采用加密技术，从而有效加密网络通信，避免出现信息泄露问题。针对互联网硬件设施，需要有效管理其运行时可能出现的故障问题，防止由于服务器硬件故障而影响到网络安

全。对于计算机操作系统，也应及时进行更新，从而保证信息网络传递的安全性。

3.6 优化信息技术管理

在信息技术管理优化方面，大数据可以引领大数据的走向，让网络管理数据出现一些新的变化。在信息技术管理优化过程中，供需双方会建立相互协调的合作方式，让运作手段得以更好地改进，进而实现服务终端的效果。在数据共享的控制下，形式中的变化会成为企业运作的基础，在优势转化中，这种信息优化方式也会越发明显。在企业功能落实的基础上，客户服务水平会呈现相应的管理模式，也是大数据数据结构处理后的表现。通过实现大数据信息技术管理，提升python技术的应用，在结合实际大数据及云数据应用的基础上，把握好新技术的提升，做好安全手段控制，此外，保护好计算机网络管理结构的安全性。随着计算机网络迅速发展，计算机借助信息技术提供越来越多的服务，能够对市场需求做出迅速的响应，计算机网络时代下的计算机在发展形式、速度和范围上都有很大突破。计算机网络企业能够把心思全部放在网站平台服务质量的提升问题上，凭借自身专业化服务和设备，取得最优的交易成本，把费用高、配送时间长和服务质量差等问题化解掉，使顾客能够满意而归。因为对于大部分中小企业和计算机网络企业来说充分利用计算机是最经济的选择。

结语

综上所述，随着计算机网络通信技术的快速发展，其与人们的日常生活和社会生产也产生了紧密联系，并逐渐成为社会发展过程中的一项重要内容。随着计算机网络通信技术地位的不断提高，对其技术水平也有了更高的要求，其一方面需要有效提升性能，另一方面还需要全面加强计算机网络通信的安全防护。所以，需要对计算机网络通信存在的问题进行深入分析，找出问题的产生原因以及影响因素，并采取相应的改进策略，从而使计算机网络通信得到保障，充分发挥出计算机网络通信的重要功能作用。

参考文献

- [1] 尹茜茜. 新形势下计算机通信网络安全隐患及其对策探讨[J]. 信息通信, 2019(11): 178-179.
- [2] 李林凡. 物联网在计算机通信网络发展过程中的应用[J]. 数字技术与应用, 2021(12): 86-88.
- [3] 李红. 新形势下计算机网络通信中存在的问题及改进策略[J]. 信息技术与信息化, 2018, 12(11): 100-102.
- [4] 付元汗, 徐梓茗, 刘志旭. 新形势下计算机网络通信中存在的问题及改进策略[J]. 商业故事, 2018, 28(13): 63.