

基于网络信息安全技术管理的计算机应用研究

韦焯思

广东培正学院 广东广州 510830

摘要: 当前,随着信息时代的发展,网络信息技术的不断普及,它已经渗透到人们生活的方方面面了,与人们的日常生活有着密不可分的联系。但是人们在享受网络信息技术所带来的便捷同时,也时刻需要防范网络信息技术可能出现的威胁。本文就对网络信息技术管理下的计算机应用进行探析,以满足人们对网络信息安全性的需求。

关键词: 网络信息安全; 技术管理; 计算机应用

Research on Computer Application Based on Network Information Security Technology Management

ChaoSi Wei

Guangdong Peizheng College, Guangzhou City, Guangdong Province 510830

Abstract: At present, with the development of the information age and the continuous popularization of network information technology, it has penetrated all aspects of people's lives and is closely related to people's daily life. However, people enjoy the convenience brought by network information technology, but also need to guard against the possible threats of network information technology. This paper analyzes the computer application of network information technology to meet the demand for network information security.

Keywords: network information security; technology management; computer application

计算机是现代办公、生活的重要工具,其遍布于社会活动的每个角落,带给人们高效、便捷的服务。但同时,安全问题也引起了人们的关注,加强计算机网络信息安全技术管理能够提高其利用效率,充分发挥计算机的功效,是保证政府、国家安全管理部门以及人民生活的隐私与重要数据不受侵犯的首要任务。

1 常见的计算机网络信息安全问题

1.1 网络信息被窃取

计算机网络实际上就是各类信息的传播和储存,因而信息是计算机网络管理的基本对象。而一些网络信息缺乏密码保护,这就导致一些信息在网上自由的传送^[1]。一些不法分子在数据包经过的网关或路由器上截获信息,从中找到窃取资源的分析模式和格式,得到了所传输的信息的准确内容。这样入侵者就成功地截取了有效的网络信息,并通过这些信息获取利润。不法分子的这种行为会导致严重后果,这对于网络用户来说是十分危险,会给他们造成巨大的损失。

1.2 网络信息被篡改

在网络数据信息传输过程中,如果一些不法分子将信息格式及信息规律掌握,可以截获信息并且进行修改,最后将篡改后的信息向目的地发送,将会影响信息安全。同时,对于互联网技术而言,其具有自由性、开放性及各不均匀性等特点,因而入侵者在进行信息获取时,还可以得到发送者的信息,这种情况下,信息接收者也就无法对信息真假进行判断,也就无法体现出网络信息价值,影响网络数据信息的利用。

1.3 计算机病毒入侵

在目前计算机系统实际运行及应用过程中,电脑病毒入侵已经成为影响网络信息安全的重要因素。对于计算机病毒而言,其表现出的特点就是传播范围比较广,并且有着较强的反复性。依据有关数据调查研究,大多数计算机用户都遇到过电脑病毒入侵情况,导致计算机网络信息安全受到严重威胁,最终造成严重的损失。对于计算机病毒,由于其侵害形式具有差异性,并且病毒潜伏周期比较长,有着很强的传播性,虽然人们一直在进行这方面的研究,但目前仍无比较彻底的解决方法,

导致网络信息安全受到威胁,影响计算机网络信息的应用以及计算机系统的运行^[2]。

2 网络信息安全技术管理的作用

第一,修复网络协议的漏洞。计算机网络系统的服务必须要制定相关协议,在安全有效协议的支持下,网络系统的可靠性与安全性才能得到保障。如果协议受到破坏就会产生网络信息安全问题,因此采用网络信息安全技术可以定期修复计算机网络协议出现的漏洞,加强网络系统的安全性^[3]。

第二,抵御黑客和病毒的攻击。黑客通过中断、伪造、篡改以及窃取等方式来攻击网络系统,严重影响了计算机行业的发展,感染病毒后的计算机机会使得计算机网络系统无法正常的运行,通过网络信息安全技术管理,能够运用多种网络信息安全技术来抵御黑客和病毒的攻击,确保计算机网络系统的安全。

3 网络信息安全技术管理的计算机应用策略

3.1 防病毒技术

病毒的侵袭是导致网络信息安全出现问题的的重要因素,稍有疏忽就会导致整个计算机系统运行紊乱或者瘫痪,因此防病毒技术得到应用至关重要。就防病毒技术来说,其发展水平与计算机水平是同步进行的,同时计算机用户也可以根据自身的需求来选择对应的防病毒技术,如借助病毒程序检验技术可以检测变化病毒有关的程序,减小病毒入侵概率,或者是检测系统文件与数据的病毒,避免由于病毒入侵导致文件信息被窃取或篡改。在防病毒技术的应用中,还可以通过构建病毒入侵检测系统来检测有关入侵信息,将病毒信息筛选出来并进行解决。

3.2 入侵检测技术

入侵检测技术是对网络行为开展行为特征匹配的动态化检测系统,这一技术利用网络信息系统资源攻击行为进行检测,通过匹配特征库来识别外来恶意入侵攻击行为,这样就能及时地发现外部威胁,并识别网络信息系统资源的非法访问,从而找到内部用户没有授权而实施的访问行为。此外,还能对流经其的网络流量情况进行统计,从而为用户提供相关流量信息,帮助使用者能更好地开展关联分析。而且入侵检测技术与入侵防御技术有着一定的区别,其主要是采取旁路检测技术,对于网络不会采用任何控制行为,且原有网络自身的拓扑结构也不会改变,同时网络传输与处理性能也不会受到影响^[4]。

3.3 身份认证识别

计算机系统在登录的过程中,用户身份识别技术应用是非常突出的。在所有计算机信息中,信息都是由数字构成,这也是信息化数据时代的鲜明特征,如果要做好相关用户识别,就可以帮助数字信息被计算机有效识别,避免信息泄露叫对相关的计算机信息进行保护过程中,极为重要的方式就是通过身份识别,即应用身份认证识别技术。当前常见的身份认证有两种,一是在整个计算机应用时设置好相关的静态密码。这种密码操作很简单,用户在进入系统进行计算机操作时,输入的密码正确就可以进行合理操作。另外是可借助智能卡模式,这种模式是区别于前一种密码输入的模式,将用户的信息直接放在芯片中,用户携带芯片将芯片插入计算机就能完成验证。还有一种方式就是当前比较常用的,借助手机短信验证,而且它是一种动态密码,只有用户才能进行相关的操作,对比前两种形式更加的安全便捷。

3.4 加密技术

加密技术的应用能够有效防止信息遭泄露和篡改,其实现通常是利用密码的数字签名与身份认证进行双向识别。除了最基本的文字性密码外,近年来生物识别技术也在网络信息安全管理方面受到了广泛应用,诸如指纹识别、面部识别、声纹识别、眼纹识别、基因识别等技术的合理应用,能够有效强化网络信息安全。

3.5 防火墙技术

防火墙技术能够起到墙的屏障作用,其主要作用就是将内部网络与外部网络隔离起来。应用防火墙技术可以在外部网络受到非法侵入时阻挡不安全的非法因素的侵入,对内部网络起到一定的保护作用。防火墙技术主要是检测传送给计算机的信息及其通过状态,根据预先设置过滤数据包和使用代理服务器等对计算机与外部网络信息传输安全加以管控。现如今防火墙技术经过了一系列的发展可以采用全方位数据处理,并且在第一时间识别计算机系统工作时候存在的安全隐患,同时能够及时阻止不安全信息对计算机系统的侵入,降低安全风险发生的概率^[5]。

3.6 建立健全计算机网络信息安全技术管理制度

为保障计算机网络稳定、安全、高效运行,通常情况下需要依托防火墙、身份验证以及防病毒技术保障措施。因此,在网络信息安全管理过程中,必须建立健全安全管理制度,逐步在技术保障下完善系统管理,阻止了黑客、病毒等非法入侵行为,进而保障计算机系统稳定运行,确保网络信息在系统监测环境下实时被识别,最大程度上提升数据信息的真实性和可靠性。

3.7 重视对计算机人才队伍的完善建设

为解决现阶段存在的尖端人才匮乏问题,我国相关部门需重视对计算机尖端人员的引进一个培养。首先,可积极联动当地高校,开设关于网络信息安全的专业,以此拓展计算机尖端人员的引进渠道。提高计算机专业人才的薪资待遇,充分调动计算机人员的内在驱动力,并吸引更多高素质、多能力人才加入到网络信息安全管理队伍中。其次,重视对人才培训机制的优化,依据对计算机人员基础能力的分析,开展个性化培训工作,从专业能力、理论知识、专业技能等方面来提升人员综合素质能力,以此为网络信息安全领域的发展提供强有力的人才支撑。最后,重视对奖励、激励制度的落实,以期借助奖励的形式端正人员工作态度,并帮助其树立责任意识,进而全身心投入到网络信息安全管理工作中。

4 结束语

总之,随着计算机技术的先进性和其对人类活动效

率的显著提升作用,在未来人们对于计算机网络的应用会更加深入。因此,加强网络的、信息安全管理,是我们正确使用计算机、充分发挥计算机和网络重要作用的必经之路,所以我们必须高度重视计算机网络信息的安全问题,最大限度地消除隐患,确保我们的信息安全,为我们的网络活动构建安全屏障。

参考文献:

- [1]陈少军.基于网络信息安全技术管理的计算机应用探讨[J].信息记录材料,2021,22(06):68-70.
- [2]莫灼宇.网络信息安全技术管理下的计算机应用研究[J].科技风,2017(11).
- [3]赵巍.基于现代网络信息化管理模式探究分析[J].网络安全技术与应用,2016(6):17-18.
- [4]庞贤军.计算机信息管理技术在网络安全中的应用探究[J].通信世界,2017(2):89-90.
- [5]林哲华.计算机信息管理技术在维护网络安全中的应用[J].卫星电视与宽带多媒体,2019(22):51-52.