

# 探究计算机网络安全技术在网络安全维护中的应用

满雪岗

鄂尔多斯理工大学

**[摘要]**近年来,我国电子信息工程领域高速发展,计算机网络技术的影响力越来越大,已经成了社会不可缺少的重要技术内容,给人们的生活带来了极大的便利,并且加速了社会经济建设,推动了行业转型。在计算机网络技术的应用过程中,需要遵循安全性原则,对潜在的风险隐患及时进行消除,在安全的基础上,才能真正的发挥出计算机技术的作用。现阶段,网络安全维护已经成了一项必要工作,在维护过程中,要加强技术创新,积极落实网络安全技术,消除风险隐患,构建绿色的网络环境。本文对此进行分析研究,并且提出了几点浅见。

**[关键词]**计算机网络安全技术; 风险隐患; 基本内容; 网络安全维护

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.599

## 引言

网络安全维护是计算机工程领域中的重要工作,通过网络安全维护工作的开展,能实现对风险隐患的有效消除,净化网络环境,对网络技术的应用和普及具有非常重要的意义,也是提高用户信息安全的必要手段。现阶段,网络环境中蕴涵大量的风险隐患,如果这些风险因素爆发,会引发非常严重的后果,不仅用户信息安全无法得到保证,而且严重时更会造成系统瘫痪,无法正常运行。所以,维护人员要积极的利用计算机网络安全技术,加强维护力度,真正的发挥出网络安全维护的重要作用,给用户提供安全稳定的用网环境。下文对此进行简要的阐述。

## 1 计算机网络安全维护的基本内容

网络安全维护工作的有效开展非常必要,是消除网络风险,降低信息安全隐患的重要手段,必须要引起各方面的高度重视。从内容上来看,网络安全维护的主要目的,就是利用各种手段,及时的发现和识别系统风险,并且采取技术性措施,对这些风险隐患进行抵御和消除,为用户创造优质的信息环境,保证计算机系统保持长期、稳定的运行状态,免受网络风险的影响和干扰。现阶段,由于计算机网络技术的高速普及,网络风险对各行业都造成了很大的威胁,其严重性不断攀升,并且网络风险类型也越发的多样,风险处理和预防难度更大。在这种形势下,网络安全维护工作也要及时跟进,对风险隐患进行有效抵御,达到安全用网的最终目的。网络系统具有虚拟化的特点,在计算机技术应用环节,用户的各种信息都会被存储在虚拟空间中,这种信息存储特点,给网络风险带来了可乘之机,一些不法分子为了窃取信息,会利用技术手段,侵入用户的计算机网络中,找出系统漏洞,并且对其加以利用,通过这种方式,达到信息窃取的目的,在风险因素的作用下,网络会出现各种故障,甚至直接停止运行。对于网络风险隐患,用户要给予高度关注和重视,认识到其危险性,并且对现有的网络资源进行充分利用,优化网络缺陷,对计算机系统进行全面防护,对非法入侵的网络行为进行抵御,阻止网络黑手的各种

行为。在网络安全维护环节,需要抓住维护要点,把工作重心放在逻辑层面和物理层面,在优化网络系统的同时,提高信息文件的安全等级,利用技术手段,营造安全的网络运行环境,实现对各项数据的有效监管,提高网络安全维护效能,这也是维护工作开展的主要目标。

## 2 计算机网络面临的主要威胁

现阶段,计算机网络受到了多种威胁,任何一种风险因素如果不能得到有效控制,都可能会给用户带来极大的损失,用户信息和网络安全就无法得到保证,具体来讲,这些威胁主要来自以下几个方面:第一,病毒入侵。在当前的计算机网络环境中,存在很多病毒,这些病毒具有一定的隐藏性,而且类型多样,比如蠕虫病毒、木马病毒等,如果用户的个人行为缺乏规范性,就会给这些病毒带来可乘之机,入侵网络系统,形成各种网络功能障碍,最终导致计算机网络无法正常使用,而且,存储于虚拟空间中的用户个人信息也会暴露,被不法分子窃取,带来极大的损失,网络病毒具有很强的传播性,会大量的复制,在网络上迅速蔓延,病毒是计算机网络中存在的主要风险类型。第二,固有系统硬件风险。就目前来看,在计算机网络应用过程中,网络风险不仅来自外界,内部漏洞也是计算机网络的主要威胁,如果硬件系统缺乏完整性,没有达到规范要求,就会导致安全等级降低,用户的个人信息暴露在外环境中,在这种情况下,用户系统被攻击的概率就会大幅度上升,所以,在计算机网络维护过程中,要重点的消除系统自身漏洞,提高系统安全等级,这是提高计算机网络安全性的有效措施。第三,恶意攻击。一些网络黑手经常会出现恶意攻击行为,他们会利用技术手段,在信息的传播过程中入手,对网络信息进行截取,通过这种方式,达到窃取信息的目的,这种风险隐患的控制难度较大,也是计算机网络面临的主要威胁,对于网络黑手的恶意攻击行为,必须要利用技术性手段进行防御,对黑客攻击实行有效抵御,维护计算机网络安全。

## 3 计算机网络安全技术在网络安全维护中的应用方式

### 3.1 加强病毒查杀

网络病毒对计算机网络安全威胁极大,属于主要的风险类型之一,在网络病毒的侵蚀作用下,容易出现各种系统故障,用户的用网体验受到严重影响,而且网络信息安全也无法得到保证,所以,在网络安全维护工作的开展过程中,需要重点的关注病毒的侵蚀问题,加强病毒查杀,通过这种方式,净化网络环境,把网络病毒对计算机网络产生的威胁控制在最低限度,这是网络安全维护工作中的要点内容。网络病毒具有隐藏性和动态性的特点,在不同的网络环境中,网络病毒的形态也会出现改变,这些病毒特点,极大的增加了防控难度,技术人员必须保证彻底防控以及全面防控网络病毒对于各个关键网络节点与终端设备的入侵,细化并且整合现有的网络数据,判断是否与既定的入侵模式相吻合。另外,在维护工作开展环节,可以在计算机中安装杀毒软件,设置软件的自动防御功能,以便于及时的识别和拦截异常信息文件,截断计算机病毒的传播途径,并且形成病毒库,定期对杀毒软件进行更新,通过这种方式,消除风险,为用户提供足够的网络安全防护。

### 3.2 设置防火墙

信息技术的出现和应用,给企业的运行和个人的生活工作带来了创新机遇,全面促进了企业管理效能的提升,但是在这个过程中,也带来了一些风险隐患,网络环境的质量,对企业信息的安全性产生了直接影响,如果安全管理不到位,网络环境中的风险因素,尤其对当前形势来看,当前的网络环境质量较差,风险因素众多,在信息背景下,关于信息的安全管理工作也要持续深入,把网络风险对档案信息产生的影响控制在最低限度,提高信息的安全性。具体来讲,在网络安全维护过程中,维护人员可以设置防火墙,对内网和外网进行隔离,增加访问权限,对于非法访问及时的做出预警和阻隔,通过这种方式,可以有效的提高企业和个人信息的安全性,这也是一种非常高效的安全管理手段。此外,对于重要的档案文件,可以设置加密系统,形成加密文件,采用信息加密技术,提高档案文件的安全等级,利用各种安全防护措施,进一步促进档案信息安全性的提升,充分的发挥网络安全维护工作的作用,利用防火墙,实现对风险因素的有效控制,是净化网络环境,控制网络风险的重要手段,需要引起维护人员的高度重视。

### 3.3 应用加密技术

计算机技术的应用需要依托于网络,网络风险会对行业生产造成一定的威胁,所以,为了更好的发挥出电子信息工程技术的效能,就必须要强化安全管理,积极研发安全技术,净化网络环境。网络风险具有隐藏性的特点,如果处理不当,会给用户带来严重的经济损失,所以,在安全管理方面,需要采取技术性措施,提高工程技术应用安全性。信息加密是一种非常有效的安全管理手段,简而言之,信息加密主要是指对价值较

高的用户信息进行加密处理,通过加设密码的方式,设置访问权限,只有正确的输入密码,才能打开文件,通过这种方式,提高文件的安全等级,达到数据隐藏的效果。在电子信息工程技术应用过程中,用户方面要真正的树立风险意识,对文件信息进行归类,把重要文件放置在同一个文件夹中,提高安全等级,设置访问密码,并且利用数据重新编辑的方式,对其进行隐藏处理,可以大幅度的降低网络风险对用户信息产生的威胁,这也是一种非常高效的安全管理手段,能降低网络隐患,对个人信息安全性的提升有非常明显的助力作用,在网络安全维护过程中,要积极的应用和落实信息加密技术,实现对网络风险因素的有效防控。

## 4 结束语

综上所述,由于在当前的网络环境中,存在大量的风险隐患,用户信息被窃取的概率很大,而且系统漏洞的存在,也会增加病毒入侵概率,所以,网络安全维护工作必须要得到有效落实。在维护工作开展过程中,要加强计算机网络安全技术的应用,利用技术手段,提高安全维护工作质量,实现对各种风险因素的全面防御,降低用户信息风险,提高用网安全性,真正的发挥出计算机网络技术的重要作用,加速计算机网络技术的普及,为社会的发展做出积极的贡献。

## 参考文献

- [1]魏清刚.计算机网络安全技术在网络安全维护中的应用[J].网络安全技术与应用,2020(12):3-5.
- [2]武龙.虚拟机技术在高职计算机网络安全教学中的应用[C].四川省科教创客研究会.2020科教创新学术研讨会论文集(第八期).四川省科教创客研究会:四川省科教创客研究会,2020:231-232.
- [3]顾雷鸣.计算机网络安全技术在网络安全维护中的应用探讨[J].计算机产品与流通,2020(06):71.
- [4]李娟.探究计算机网络安全技术在网络安全维护中的应用[J].电子世界,2020(08):186-187.
- [5]王廷雨.数据加密技术在计算机网络通信安全中的应用[C].《智能城市》杂志社、美中期刊学术交流协会.2016智能城市与信息化建设国际学术交流研讨会论文集IV.《智能城市》杂志社、美中期刊学术交流协会:旭日华夏(北京)国际科学技术研究院,2016:80.
- [6]周海波.数据加密技术在计算机网络安全中的应用[C].《智能城市》杂志社、美中期刊学术交流协会.2016智能城市与信息化建设国际学术交流研讨会论文集IV.《智能城市》杂志社、美中期刊学术交流协会:旭日华夏(北京)国际科学技术研究院,2016:67+69.