

网络安全中计算机信息管理技术的应用探究

郭磊

天津泰达市政有限公司

DOI:10.12238/btr.v3i10.3417

[摘要] 在网络信息技术以及科学信息技术的不断发展,使得国民对于计算机电子信息工程技术的关注也愈发提升,与此同时,电子信息工程技术是借助计算机网络来为用户提供信息传输、人际交流等多重需求的一项技术,推动计算机电子信息工程技术的发展,同样是推动我国社会进步的一种重要方式。同时,我国网络信息的持续发展为我国各行各业带来了极大的便利性,与此同时,信息技术的快速发展也使得国民生产、生活发生了翻天覆地的变化。越来越多的人开始利用网络进行交流与沟通,甚至于完成实际工作需求,而这便导致部分不法分子开始利用网络攻击、病毒软件等方式来入侵用户信息,影响到了网络信息的安全性。在这种情况下,重视计算机信息管理技术在网络安全中的应用显得尤为重要。

[关键词] 网络安全; 计算机信息管理技术; 应用

中图分类号: UT4 **文献标识码:** A

引言

在当下互联网时代、信息化时代、数字经济时代,最大的特点就是民众越来越关心网络信息能否安全传输、安全使用。这一迫切需求进一步推动了计算机信息技术在网络安全领域的广泛应用。但是目前网络安全问题的发生数量还是逐年上升,难以全面有效控制,造成了侵犯互联网用户的合法权益、影响危及企业正常发展和民众日常生活等恶劣影响。因此国家和互联网企业都高度重视解决网络安全问题,通过对计算机信息技术的深入研究和应用,以促进我国网络空间的国家安全和社会安全、社会经济文化等各领域的安全稳定持续发展。

1 计算机信息管理技术和网络安全概述

1.1 计算机信息管理技术概述

对于计算机信息管理技术来说,它是一种综合技术类型,主要涉及到的技术有网络通信和网络安全等,它主要将计算机当作工具,将信息数据当作对象,发挥信息的收集、存储、分析和建模等能力,来建立信息管理的网络,对数据进行集成和高效利用。此技术在网络通信和通信安全方面有着显著的特点,在网络

通信方面,能够及时和准确进行数据的采集、整理、分析和加工,来促进数据价值的发挥;在通信安全方面,主要是借助各种安全技术来对信息管理的网络进行安全管理,来促进信息通过程程具有良好的准确性和完整性,从而提高网络技术使用的价值,提高数据使用的效果。

1.2 网络安全

网络安全是一个体系化的工程,通常是由软件安全、资源安全、信息传递安全和信息保存安全保存等环节组成。软件安全就是采用对网络使用者登录网络、访问网站等行为进行识别检测,保证网络软件在计算机内部的安全运行。资源安全就是对网络上的域名资源、服务器资源、IP资源等进行有效的保护和监控。信息传递和保存安全就是最大限度保证用户使用互联网时,自身的各种隐私、信息、数据不会被泄漏,不会在信息传输、存储中受到外界刺探获取而导致的丢失被盗,避免计算机互联网用户因为信息泄漏导致的隐私、生命身心、财产等各方面的危害。

2 计算机信息管理网络安全的发展现状

近年来,随着经济全球化趋势的逐步深入,使得我国经济得到了快速的发

展。而在这一背景下,科学信息技术也得到了长足地发展。其不仅对国民的衣食住行产生了影响,对于企业的运营模式也产生了翻天覆地的改变。相较于西方国家,虽然我国的计算机信息管理网络安全起步晚且技术存在着大量的不足之处,但其仍然取得了一定的优势,推动了我国企业间的发展。我国目前较为引人注目的计算机网络安全技术主要包括了数字签名技术、身份识别技术以及数据加密技术等,这些计算机网络安全技术在一定程度上对于个人及企业的信息提供了安全保障,避免了信息泄露所出现的负面影响。而网络信息加密技术主要是对计算机网络内流通的信息进行加密操作,以防止外部攻击,从而做好数据安全。

3 计算机信息管理技术在网络安全中的应用

3.1 提高大数据的安全融合性

为从根本上提高计算机信息管理技术的安全性,必须要有效保障大数据环境下数据信息运行的稳定性,提高其对于外界袭击的防控水平。与此同时,使得计算机信息管理技术在保证数据网络安全的情况下顺利发展,为我国信息传输效率与安全保障奠定良好的基础。将计算

机信息管理技术融入到网络安全中,从软件、数据终端以及虚拟介质等多个角度入手,做好网络运输环境的实时监控与管理,推动流程与技术的可持续发展。

3.2健全网络的安全管理制度

在网络安全保障中,安全管理的制度发挥重要的作用。为了保证网络具有良好安全性,就要健全网络的安全管理制度,构建相应专业化安全管理的小组,来实施计算机的信息网络安全管理系统建立,对上网制度实施规范和完善。为了避免网络系统受到黑客的攻击和病毒的入侵,就要实施防病毒的体系构建,进行有效杀毒软件的安装,并定期更新和扫描,保证网络系统的安全性;还要对落伍电脑及时更换,做好电脑配置的提升,避免计算机因为硬件故障而发生安全风险;同时还要全面进行防火设备的安装,对机房要实施防火的报警器安装,进行消防器材的配置,对物理方面的安全隐患实施控制。

3.3加强技术应用

3.3.1防火墙的技术.现阶段对网络安全实施保护中,防火墙是使用最多的技术类型,此技术具有便于操作和升级简单等特点,且价格也较为便宜。此技术主要是对数据流实施监测、分析、修改和限制等手段,对外部网络以及保护网络间建立屏障,对外部网络的信息实

际运转状况以及相关结构实时观测,来对网络的内部信息实现安全防护。

3.3.2传输加密技术与存储加密技术.通常情况下,在计算机加密技术当中,传输加密主要包括了端一端加密法与线路加密法两种。其中,前者主要是数据发送者在进行信息传输前所进行的加密方式,并且以数据包的形式转化为除信息接收人外均无法识别的数据。端一端加密后的数据信息在到达目的地后会自动解密,转化为信息接收人所能识别的可读信息。而后者则主要是利用多种形式的加密密钥来对传输的线路进行加密,以防止外界不良攻击所造成的影响。相较于端一端的加密方式,线路加密方法可减轻对信源与信宿信息的保护。

3.3.3密钥管理的技术.在网络的安全中,密钥管理的技术是重要的手段,各种和密码学有关的技术均和密钥的管理存在密切关系。在对计算机的使用中,路由器以及切换期间都会借助公钥密码的体制以及对称密码的体制对信息安全实施保护。按照网络空间实际发展的特点,要对做好加密、保护和认证等完整性密码学的机制合理选择。基于密码学,借助合理的密钥管理方案与协议,实现密钥的管理效率有效提升。其中组播在网络中具备广阔前景,它就涉及到密钥的管理,通过组密钥的管理能够有效实

现网络系统的保密性、安全性和独立性,还呈现出可靠性和扩展性等特点。

4 结束语

伴随着我国计算机网络技术的持续性发展,使得网络安全隐患增加,无论是流氓软件还是黑客等,均会对计算机系统正常运行、信息安全性等产生直接性的影响,严重时还会导致信息的大量泄露,对国民的生产生活以及社会正常发展都产生了剧烈影响。在这种情况下,充分发挥计算机信息管理技术的有效性,从根本上保障网络的安全性显得尤为重要。

参考文献

- [1]朱磊.计算机信息管理技术与计算机网络安全应用[J].中国信息化,2020,(12):65-66.
- [2]闵星.计算机信息管理技术在网络安全中的实践应用[J].信息与电脑(理论版),2020,32(19):186-187.
- [3]梁佩宁.网络安全中计算机信息管理技术的应用分析[J].无线互联科技,2019,16(20):29-30.
- [4]凌征.计算机信息管理技术在网络安全应用中的探析[J].计算机产品与流通,2019,(10):4.
- [5]赵思凡.网络安全中计算机信息管理技术的应用[J].数码世界,2018,(10):179.