

大数据技术在计算机信息安全中的应用探究

史国举

毕节广播电视大学 贵州 毕节 551700

【摘要】研究表明,近年来,随着网络的发展与普及,计算机已经成为我国社会生活中重要的组成部分。在日常生活中,计算机的应用有效推动了社会生活模式的转变,从而为我国社会生活的发展提供了强劲的动力。然而,在这一过程中,随着信息数据量的不断扩大,信息安全问题逐渐受到了人民群众的高度关注,从而成为了当前关注的重点问题。针对这一问题,通过大量实践,研究人员表示,在计算机信息安全工作中,通过大数据技术的合理应用,有利于实现信息安全性的提升,从而有效应对各类突发事件造成的数据信息风险。本文针对在计算机信息安全工作中大数据技术的应用情况进行了分析,旨在有效推动我国信息技术安全水平的提升。

【关键词】大数据技术;信息安全;数据处理

近年来,在科学技术发展的带动下,计算机技术已经与我国人民群众的日常生活建立起了较为丰富的联系,从而有效推动了我国社会发展的变革。在这一过程中,计算机技术充分发挥了其固有优势,有效推动了社会工作效率的提升,为我国人民群众生活质量的优化提供了强劲的助力。然而,在这一过程中,部分不法分子利用计算机技术漏洞实现对于相关信息的窃取,从而对计算机用户的信息安全造成了极为不利的影响。针对这一问题,为了有效实现计算机信息安全的合理保障,研究人员表示,高校教师应积极加强对于计算机教学工作的关注,从而有效促进大数据技术与信息技术教学工作的融合,以便引导学生合理掌握利用大数据技术对计算机信息安全进行维护的方式与方法。

一、大数据技术及其对于计算机信息安全的价值

作为信息技术中重要的组成部分之一,大数据技术是我国网络信息发展过程中所衍生出的一种技术形式。总的来看,该技术的特征在于信息数据量相对较为庞大,对于网络工作者而言,通过对该数据进行应用,有利于实现对于相关问题进行前瞻性分析,从而实现科学决策的制定与完善。对于计算机信息安全工作而言,通过大数据技术的合理应用,工作人员可以进一步实现对于数据信息的合理管控,从而实现信息数据管理水平的提升与优化,对于计算机信息安全的保障具有积极价值。

二、计算机信息安全中常用的大数据技术

(一) 数据备份技术

总的来看,随着信息技术的发展,各类数据信息量

呈现出爆炸式增长,从而对数据信息管理工作水平提出了更高的要求。在这一问题上,随着数据备份技术的合理应用,计算机工作者可以有效实现对于重要数据的合理备份,从而有效提升对于数据的管控能力。与此同时,数据备份技术的应用可以最大限度避免恶意网络攻击、数据库意外操作以及硬盘损毁等诸多因素造成的数据信息丢失的问题,对于数据信息安全的合理保障具有重要的意义与价值。

(二) 云计算技术

作为大数据技术的重要代表之一,云计算技术在当今社会具有重要的地位并在多个领域中得到了较为广泛的应用。研究人员表示,作为一种以并行式和分布式为基础的技术形式,云计算技术可以有效对海量的数据信息进行针对性的搜集与处理,从而有效实现对于相关问题的系统分析。与此同时,云计算技术拥有极强的信息计算与处理能力,基于该技术,相关工作人员可以有效实现对于计算机数据处理能力的提升与优化,对于数据信息空间的拓展具有重要的意义与价值。此外,通过云计算技术的发展,有利于实现数据信息基础空间的进一步拓展,对于数据处理能力的优化具有积极价值。

(三) 海杜普技术

研究人员表示,作为大数据技术中的重要内容,海杜普技术(Hadoop)的本质是一种分布式的系统基础架构,基于该框架下,开发者可以在不了解底层细节的前提下实现对于分布式程序的开发,从而有效实现集群价值的充分发挥,以便促进数据存储与运算能力的提升。从性能的角度分析,Hadoop技术框架具有较强的可靠性,及时计算与存储出现故障,其同样可以实现对于多个副

本的合理维护与重新排列。同时,该技术框架的扩展性与工作效能相对较高,对于计算机信息安全的保障具有积极价值。

三、应用大数据技术提升计算机信息安全的主要措施

(一) 数据备份技术的应用

在高校计算机信息安全教学工作中,作为重要的教学内容之一,数据备份技术在计算机信息安全实际应用中具有重要的作用。以企业为例,在企业生产经营的过程中,相关工作往往会衍生大量的数据信息,然而,在数据信息存储的过程中往往存在着大量的安全隐患,从而不利于信息安全的合理保障。针对这一问题,通过数据备份技术的合理应用,相关工作人员可以有效实现对于信息数据的备份管理,从而有效应对病毒与黑客攻击造成的数据散失问题。近年来,随着计算机信息技术的发展,云备份等技术的出现为数据备份能力的提升提供了更多的可能,对于计算机信息安全工作水平的进一步提升具有重要的促进作用。

(二) 云计算技术的应用

在计算机信息安全工作中,通过云计算技术的合理应用,有效隶属于云平台与网络的合理结合,基于此,计算机工作者可以通过相关模型的构建实现对于数据信息的云端储存,从而有效实现九三级数据处理费用的降低,以便为企业信息数据计算工作带来便利。与此同时,在开展计算的过程中,通过云计算技术的应用有利于实现数据传输网络的合理构建,从而对相关数据信息进行高效的处理与控制,继而实现远程数据传统通道的建立,对于信息传输工作隐蔽性与安全的提升具有良好的推动作用。

(三) 海杜普技术的应用

相关研究表明,近年来,随着数据信息的不断发展,我国计算机信息呈现出多元化的趋势。在这一趋势下,部分数据的存储与处理工作具有一定的特殊性,因此,传统的数据存储模式已经无法满足数据信息管理的需求。面对这一问题,Hadoop 技术框架有效实现了对于数

据多元化处理需求的满足,对于数据控制能力与不同数据之间协调配合工作需求的满足具有重要的价值。实践表明,通过该技术框架的应用,有利于实现计算机信息安全系统功能的进一步细化,从而推动系统对于数据信息处理能力的提升与改善。

结语:

从发展的角度分析,随着网络的不断发展,其复杂性的提升是发展方向的一种必然。基于此,为了有效实现计算机用户信息安全的合理保障,研究人员应积极做好对于信息安全工作的关注,从而有效利用相关技术做好对于信息安全的维护,以便为信息安全的保障奠定坚实的基础。在这一问题上,大量实践表明,通过大数据技术的合理应用,有利于进一步实现计算机信息安全水平的提升,对于网络安全管控能力的优化具有积极作用。与此同时,基于大数据技术的介入,信息工作者可以进一步实现技术管理手段的隐蔽性与精密性的提升,有利于为我国计算机信息安全基础的奠定提供可能。对于高校教师而言,为了有效实现我国计算机信息安全水平的提升,在教学过程中,其应积极做好对于大数据技术的探索,从而将其列入到高校计算机信息安全教育工作中,以便为我国计算机信息安全人才培养与建设提供助力。

【参考文献】

- [1] 白轶,罗钊航.大数据技术在计算机信息安全中的应用研究[J].计算机产品与流通,2019(12):130.
- [2] 孟祥富.大数据技术在计算机信息系统中的应用研究[J].办公室业务,2017(24):190+192.
- [3] 罗鹏.大数据技术在计算机信息系统中的应用[J].电子技术与软件工程,2018(18):153.
- [4] 殷学丽.如何安全高效地进行大数据计算机信息处理[J].中国新技术新产品,2018(15):15-16.
- [5] 廖彬宇.大数据时代计算机网络信息安全及防护策略解析[J].信息与电脑(理论版),2018(12):203-204.
- [6] 袁恭昊.以大数据分析为例谈计算机技术在信息安全中的应用[J].数字通信世界,2018(06):104.