

大数据环境下计算机软件技术的应用研究

张文字

巴林左旗社会保险事业服务中心 内蒙古自治区 赤峰 025450

摘要: 随着社会的不断发展,大数据时代下,计算机软件技术的开发和应用,在进行数据的优化、管理和存储方面,取得了较大的发展和巨大的成就,在保证信息传输安全、稳定的前提下,对信息进行整合和优化,并以超大的存储容量,赢得广大用户群体的喜爱和应用。

关键词: 大数据环境; 计算机软件技术; 应用研究

引言

目前,计算机及其相关技术已经深度渗透到各个行业领域中,借助强大的计算能力、数据传输能力等,最大限度提高网络系统运行效率。在当今的大数据时代发展中,计算机软件技术所发挥的作用与优势越来越显著。将此项技术合理应用到大数据分析工作中,不仅可实现大数据分析、储存、检索以及传输等各项工作效率与工作质量的显著提升,同时也可以进一步确保大数据分析工作的安全性,让用户的重要信息安全得以良好保障。因此,在进行大数据分析工作的过程中,相关企业和技术人员一定要加强对计算机软件技术的研究,然后根据实际的应用需求,将其合理应用到具体的大数据分析工作中,从而为大数据分析工作提供更好的推动作用。

1 大数据与计算机软件技术概述

1.1 大数据

大数据其实就是海量数据的总称,因其数据量十分庞大,涵盖的内容十分复杂,所以如果依然通过传统的技术进行处理,将很难在短时间之内从庞大的数据中实现所需信息的有效获取,一些传统软件甚至不能够在短时间之内实现相应数据的全面接收与储存。通常情况下,大数据的信息量可达到10TB-1PB甚至更多。就目前来看,大数据技术主要包括开发和运维两个方面,其中,大数据开发技术主要包括数据展示、数据分析以及计算框架;大数据运维技术主要包括资源管理、数据储存以及数据收集/准备。

1.2 计算机软件技术

所谓计算机软件技术,简单而言就是计算机运行过程中的数据、规范方法以及程序文档等技术。一般情况下,我们可按照科学计算、数据处理、过程控制以及人工智能等对其进行划分。具体应用中,为了通过计算机来解决相应的问题,技术人员通常需要对应用程序进行编程,并提出相应的解决办法,以此来确保相关问题在

计算机中的处理效果。就目前的计算机软件设计而言,其主要内容包括四个方面,第一是基础层设计,包括操作系统和中间件等;第二是标准层设计,其主要技术为J2EE技术;第三是功能层设计,此项设计需根据软件的具体应用需求来进行相应的功能设计;第四是访问层设计,此项设计需要将PC端、浏览器以及移动端等作为基础来实现。

2 计算机软件技术的发展现状

信息技术的不断发展,随着计算机软件技术在社会生产生活中应用,并取得了相应的成果,该技术在社会各个领域的重要地位也日益突出。其中大数据技术和存储技术得到各个领域的深入研究和探讨,并运用到了实际的生产和管理中,实现了生产管理的有效性,在一定程度上给人们提供了便利的条件。当今,大数据技术的不断发展和应用,可以给人们提供大量的数据和有效的资料。通过大数据对网络上的数据,进行重新整理,组合成对用户有价值的信息,从而更好地服务于用户。它可以通过观察分析相关数据信息,并对相关的流程进行完善和总结,最终协助用户选择出最优的数据方案。这说明数据在进行优化过程中,可以对相应的数据进行有效的补给和扩展,从而增加了数据的积累量^[1]。随着大数据的发展和运用,给计算机软件技术的发展创造了便利的条件,为实现社会效益和经济效益的双丰收奠定了基础。

3 大数据环境下计算机软件技术的应用

3.1 云存储技术

根据云存储技术而达到的计算机技术,主要用于公司发展及运营过程中数据信息开展简单化及分析,通过数据驱动模式,基本建设保护和存放作用一体的软件驱动管理体系。为进一步完成云存储技术与软件驱动科技的融合,可以通过分散型的存放机制与遍布型存放机制开展各自解决。分散型存放方式有较强的涉及面,与传统统一存储对比,根据接口层与接入层连接,保证系统

实行某种每日任务过程里的稳定性及可靠性，与此同时分散存储机制，可以提高系统软件承重性，在底层逻辑与高层传动系统的联合应用下，提升数据信息收集、存放传送作用。此外，底层逻辑具有的按时分布式处理，还可以为软件开发技术运用过程里的数据节点实时存放与关联管理方法，提升数据信息的检索性能^[2]。分布式系统机制则更为侧重于数据信息的远程访问，在存储系统构建的云存储系统当中，公司可以按照存放部门或基本流程等，妥善处理数据信息相互关系。公司在探索过程中，每时期的数据信息都为根据固定逻辑程序开展数据拟合或连接。期内，分布式存储系统可以为现阶段存放归类给予支点，提高信息的传输速度。

3.2 虚拟化技术

它主要是对虚拟的资源实施有效的管理，当相应的资源配置出现问题时，可以更好地提供优化服务，从而保障资源被合理有效地利用。将虚拟化的技术应用到实际中，提高了对信息资源的利用率，减少资源的浪费，并且人员在操作的过程中也可以更加方便和灵活，同时也提高了工作的效率。当前，该技术在我国的计算机领域和人们的生产、生活中的各个领域被广泛地应用，同时受到了广大用户的喜爱，给企业和人们提供了便利的条件，减少了企业的成本，促进人力和物力的合理分配^[3]。将该技术与大数据进行有效的融合，可以提高科学研究的水平，改进软件功能中的不足之处，发挥虚拟化技术的最大优势，并根据不足的问题进行研究和分析，融入创新的思想和技术，为该技术能够适应社会的不断创新和发展，提供了有力的保障。

3.3 信息安全技术

现阶段大部分电子计算机系统软件运行环节中，需连接网络开展网络驱动解决，在互联网开源式、共享式传送实际效果下，非常容易造成信息安全问题。尤其是对于公司网络数据体系而言，一旦内部网络存有系统漏洞风险性，容易造成数据和信息的流失状况。期内，信息安全技术的应用及完成，乃是对于计算机网络平台建设可保护性、可查找性、可独立攻击性操纵体系，系统软件运行全过程里可通过内部的检测服务作用，自动化技术基本建设数据信息操纵及防御力体系，与此同时可以起到数据信息预警信息功效，最大限度提升互联网运行安全性^[4]。“互联网技术”时期对人类社会有重要影响，大家生活、工作和学习都离不开互联网，网络安全是社会热点新闻，提高信息安全技术水准是提升网络安全的有效措施，如今社会各界多多关注信息安全技术的更新，以保证网络安全，满足人们生活的需求。

4 大数据环境下计算机软件技术的应用

4.1 在数据分析中的应用

采用计算机软件技术主要是科学分析信息数据，采取合理化方式分析信息数据，从而为企业后续发展提供数据支持，可见，开发和利用计算机软件技术对于企业发展发挥着关键作用。现代企业规模不断扩大，在实际经营与发展期间会受到外界各项因素影响，通过对计算机软件技术的应用，能够科学分析各项数据，而且能够进一步提高企业评价，从而吸引更多客户。企业进行产品设计前，相关工作人员利用计算机软件技术，能够完成对信息的合理分析，依据市场定位，与客户提出的具体需求，制定出一个具有针对性的合理设计方案。生产销售期间，企业利用计算机软件技术，能够精准分析产品销售状况，依据销售实现对能够获取到的经济收益的科学评估^[5]，通过对数据进行应用制定出一个符合企业情况的销售计划，帮助企业做出准确判断，制定正确销售理念，提高产品销售量，使企业能够获取到更高利润。可见，企业通过对计算机软件技术的合理应用，可以提高企业在市场中的核心竞争力，促进企业发展。

4.2 企业信息战略规划

互联网时代的来临，每种数据信息的查找都为根据特殊联网控制，对基本数据值进行筛选存放、传送。针对企业跨模态的运营模式而言，数据信息在查找环节中既需要对企业内部结构活动进行验收，与此同时也需要综合考虑与企业合作商的信息点，采用体系化的统计分析方法，及早发现企业经营过程中存在的不足。互联网时代的来临，企业数据信息展现多节点化、大致衡量的实际操作体制。此环节中，根据计算机软件技术，可以为不一样功能节点、数据处理方法终端设备给予查找媒介，并且对数据信息的统计体制开展有代表性的分析和核实，保证在统计汇总模式中，依照功能模块实现数据的有效配对^[6]。针对企业发展趋势或者内部结构数据库管理来讲，都可通过各种文本检索，定义数据信息的内在价值，为企业中后期发展提供切实可行的发展战略提议。

4.3 在通信领域的应用

互联网时代的发展趋势下，绝大多数企业已经从原先的技术管理体系转变成具备多功能性、沟通交流性互连管理体系，该类数据信息则代表不一样推动模式的数据汇总体制，确保在互联网中国联通模式中，可通过数据校准，提高系统软件处理连接性，比如，商业网络数据共享范畴下，共享化解决各种数据信息。期内，计算机软件技术的应用及完成，乃是依照不一样驱动机制，对不仅有信息开展查找或传送及存放^[7]，比如，电信网、挪动及其中国联

通等通讯企业中,它可根据计算机软件技术对消费行为、顾客实际操作偏好的数据收集,与此同时,可借助大数据挖掘技术,剖析客户在各个操作方式下造成规律,辅助岗位了解到了客户的消费观念,在后续发展战略管控环节中,依照数据信息的衍化规律性,制订个性化营销对策,提高企业在市场上的竞争能力。

4.4 商业运营

计算机软件技术运用自己的优势,在商业经营运行中的每一个环节均获得了普遍使用,能够给消费者和企业给予许多便利性服务项目。电子计算机企业在搜集客户信息材料和经营时,通过提升技术信息管理方法从业者的信息素质,使其能够科学应用信息,有效设置信息管理系统,实现用户信息快速搜集与处理,还能够严苛紧紧围绕企业和客户需求,开拓信息服务能力。科学应用计算机软件技术,能够促进经济与社会身心健康相对稳定的发展趋势,还能够提高竞争能力。将计算机软件技术应用于商业运营中,能够提升员工工作中潜力和能动性,提升企业管理成效。

4.5 在信息安全方面的应用

随着互联网的飞速发展,各种数据不断增多,计算机被应用到许多行业中,利用云端技术和大数据能够存储关键数据和个人信息,以便后续应用各项数据时,快速查找。物联网的应用使人们生活、工作更加便捷,但在信息泄露方面也存在一定安全隐患。例如,人们在日常生活中经接到诈骗电话、诈骗信息等,诈骗人员掌握被诈骗人的各项信息,这会使被诈骗人员信以为真,从而蒙受巨大损失。诈骗人员的信息主要来自物联网^[9]。因此,要加强针对安全信息的管理,提高软件应用水平,只有这样才能保证在大数据时代下,用户隐私数据安全,可见,开发计算机软件人员,要提高安全意识。软件开发会受到数据增加速度影响,开发与应用安全性会受到一定挑战,开发软件时,相应工作人员要紧跟大会数据和物联网时代软的整体发展脚步,加强对相关行业的探讨,改进软件,通过对先进软件应用,能够采取合理措施解决遇到的问题,从而保证计算机软件技

术能够得到合理应用,具有一个良好发展前景。

结束语

综上所述,计算机技术的快速发展,越来越多的行业和领域意识到,要实现企业的不断发展,就要将先进的计算机技术,运用到企业的运行和管理上,随着该技术在各个领域的广泛应用,各行业也在不断地进行探索和研究,寻找适合自己的发展道路,从而提高企业的竞争实力。通过计算机软件技术对大数据进行分析的过程中,技术人员一定要对大数据以及计算机软件技术的基本情况做到足够了解,并对目前以大数据为基础的主要计算机软件技术做到进一步的了解,然后以此为依据,对相应的计算机软件技术在大数据分析过程中的应用策略进行分析。通过这样的方式,才可以让计算机软件技术在当今的大数据时代中得以良好应用,并使其具备更加明确的发展与应用方向。这对于计算机软件技术的应用和大数据时代的发展都将具有非常积极的影响意义。

参考文献

- [1]杨智标.大数据环境下计算机软件技术的应用研究[J].网络安全技术与应用, 2022(03): 58-59.
- [2]兰娅勋.大数据时代计算机软件技术面临的挑战及对策分析[J].软件, 2021, 42(07):147-149.
- [3]吴小华.大数据时代计算机软件技术存在问题及对策研究[J].软件, 2021(12): 113-115.
- [4]张笳鸣.计算机软件技术在大数据发展中的应用[J].软件, 2022(03): 149-151.
- [5]张翔.试论大数据背景下计算机软件技术的应用[J].电脑知识与技术, 2021(35): 51-52.
- [6]刘园园.计算机软件技术在大数据时代的应用试析[J].网络安全技术与应用, 2022(05):61-62.
- [7]庄委功.大数据背景下软件开发技术的应用及发展趋势[J].科技创新与应用, 2020(29):147-148.
- [8]沈峰.探究计算机软件技术在大数据时代的应用[J].网络安全技术与应用, 2022(03): 60-62.
- [9]鄯彬.计算机软件技术在大数据时代的应用分析[J].科技资讯, 2022, 20(17):1-4.