

大数据背景下计算机信息技术的应用

崔 野

农安县新锐规划设计有限公司 吉林长春 130200

摘要: 21世纪计算机技术有了突飞猛进的发展,信息化逐渐成为社会发展的趋势,经济全球化的发展离不开信息化技术的发展。在大数据背景下,计算机信息处理技术也在不断革新,而采集数据、储存数据以及传播数据的稳定性等相关问题随之突显。因此,通过对以上基础问题的分析和研究,有利于推动计算机信息技术的发展和进步。

关键词: 大数据;计算机信息技术;应用;改进措施

引言:

大数据与信息技术的发展为人们的生活带来便利,提高了人们的生活质量,但随着大数据规模的不断扩大,为信息快速处理带来了一定压力,若按照传统计算机技术进行处理,技术人员难以利用有效信息处理技术,各种数据的整理、分析、存储等工作无法得到保障,可能会发生部分信息公开事件,比如数据被劫持,数据被有心人销毁等现象。通过总结上述目前信息处理技术中存在的潜在问题,可为后续计算机技术及其相关领域的优化及进步提供充足实例。对此,本文将分析计算机技术的优势与特点为切入点,通过对其应用特点及当前的应用优势予以梳理总结,以此为基础,提出计算机信息处理相关策略,旨在提升信息技术的创新性水平,既能适应时代发展,也能满足人们在应用信息技术时所提出的信息安全性要求,促进计算机技术的更新与突破,使其更好地应用于各类行业,促进社会发展。

一、大数据的介绍

1. 大数据的概念

“大数据”这一概念最早被托夫勒提出,在后来的不断演变与发展中,逐渐受到了越来越多人们的认可和支持,并先后得到了广泛应用。从本质上来讲,大数据指的是通过一些存储量较大的数据库软件多方面收集整合信息,并对其进行分析,处理和存储。在这一过程中,相关操作很难通过普通数据软件来实现^[1]。

2. 大数据的主要特征

(1) 数据规模海量化。大数据软件每时每刻都会收集海量的数据信息,涉及到了文字、视频、音频等很多形式的内容。(2) 数据分析快速化。利用大数据软件,可以实现高效、快速的处理各种信息。(3) 数据信息真实化。大数据软件可以持续性收集和整合信息,在保证数据结果具有客观性、真实性、全面性的基础上提升信

息的价值。

二、计算机信息技术的主要类别

1. 数据安全保障技术

大数据时代,数据信息多样化,涉及个人隐私及企业的重要信息,因此对于数据的处理要做好安全保障工作。数据安全保障技术是数据信息处理中的重要技术之一。大数据的形式及种类繁多,只有不断创新计算机信息技术,才能提高数据分析处理效率。在开展数据处理工作时,要加强对数据安全系统的维护,使数据安全性更高。运用漏洞修复软件、网络防火墙等网络安全技术,加大网络安全管控力度,确保数据信息的安全。随着科学技术的发展,数据传输环境越来越安全,但在实际应用中仍然存在着一定的安全隐患,要加强数据安全保障技术。

2. 数据挖掘技术

数据挖掘技术是当前计算机信息处理技术的重要内容之一,借助人工智能技术处理数据信息,不仅满足了计算机用户处理数据信息的要求,而且提高了计算机信息处理技术服务的品质。目前,我国计算机信息处理技术在实际应用过程中,常见数据挖掘技术中常用的仿生学理论知识,主要是通过将人类思考方式合理应用于数据处理过程中,实现了统一化管理数据信息的目的,为计算机信息处理技术的应用提供了强有力的技术支持。相关部门在运用数据挖掘技术处理海量数据信息时,必须根据自身的实际需求合理选择数据信息,并删除多余的数据信息,然后将留存的数据信息进行综合处理和分析,优化和提高数据信息处理的有效性与实效性。

3. 数据采集技术

数据采集技术是“大数据”时代中的基本技术需求。传统的数据处理需求中,数据采集并非简单地数据收集,而是在采集过程中根据数据应用方向进行初步数据处理。

如：在数据信息中根据一定条件进行相对应的筛选，排除无用信息，根据应用目的整理收集有效信息。可见，针对不同的大数据技术应用领域，这种初步数据处理与传统数据处理不同，这就为数据采集第一步的信息处理工作优化指明方向。在之后的信息处理中，应实现对对应性的数据信息处理，在一阶段中，为准确性的信息数据处理，一般根据数据信息应用需求进行处理，分为在线处理模式及离线处理模式，因处理状态不同，因此对处理工具的需求也有所差别。

4. 信息传输技术

对于计算机网络系统来说，信息传输技术的应用也是十分重要的。通常情况下，信息的传输需要信息传输方和接收方同时参与，并在相应技术软件的监测下完成，对于每一环节都需要进行专门的信息采集和监管。首先在数据库中对需要传输的数据信息进行分类整理和加工，然后展开传输工作，当数据信息传输结束后，接收端需要在最短时间内对其进行格式转换。从当前的实际情况来看，传统的网络信息传输技术也显现出了一定的漏洞和问题，对此还需要进行深度的创新与改进，以此来有效解决网络数据传输过程中的延迟问题，并有效提高数据信息传输效率。

5. 分布式存储技术

分布式存储技术是最常见的计算机信息处理技术之一，该技术不但最大限度的满足了人们处理信息数据的要求，而且突破了传统意义上信息存储的限制，促进了计算机信息处理效率和质量的稳步提升。工作人员在借助分布式存储技术处理数据信息时，应该在合理分类和整理数据信息的基础上，将存储于同一空间内的数据信息进行有效的分隔，通过对信息存储空间的拓展，按照数据信息分隔处理的规则和要求，提高计算机信息数据处理的水平和质量，为人们处理海量数据信息提供强有力的技术支持。

三、计算机信息技术应用中存在的问题

1. 计算机信息网络管理水平不高

我国计算机发展水平较高，但与发达国家相比，还有一定的差距，尤其是在安全管理水平方面还有待提高。用户在使用计算机时，经常会遭到病毒、黑客的攻击，导致计算机运行程序被破坏，数据信息泄露或被篡改等，使得用户利益受损。部分用户由于操作不当，引发安全漏洞，给了一些不法分子可乘之机，损害了用户利益。应不断提升计算机信息网络安全管理水平，减少网络安全问题。

2. 数据信息存储水平有待提高

大数据背景下，每天产生的数据信息是庞大的，如何对庞大的数据信息进行有效的存储成为计算机信息安全存储急需解决的问题。数据信息存储要考虑到信息的安全和有效利用，这就对数据存储提出了更高的要求。我国计算机信息存储技术还有很大的提升空间，要加强对数据信息安全存储技术的研发。

3. 个人信息泄露情况严重

近年来，个人隐私泄露的现象尤为严重，在大数据时代，一些商家为了利益，通过各种手段来获取消费者的个人信息，一些社交软件的普及，加剧了个人信息泄露的情况。个人信息泄露情况远超过去十年，且大多是电子社交网络内部导致的个人隐私信息泄露。

四、大数据背景下计算机信息技术应用的改进措施

1. 加大技术监督力度，保证信息安全

随着大数据时代的来临，各个行业虽然已经将计算机作为获取和存储重要数据信息的技术手段，但与此同时信息安全隐患发生的几率也大幅度增加。比如，很多黑客往往利用自己高超的计算机技术通过计算机网络非法窃取个人隐私信息，严重威胁到了个人数据信息的安全性。为了保证大数据时代背景下的信息安全，相关部门必须采取积极有效的措施，加强数据信息安全管理技术研究和应用的力度，在重要数据信息传播过程中，必须充分考虑网络环境的安全性对数据存储安全产生的影响，尽可能的减少公用网络使用的频率，同时在计算机网络系统中安装相应的安全防护软件，以便于在黑客入侵计算机网络数据库时，安全防护软件可以及时的启动安全防护程序并发出预警信息。此外，技术人员还应切实加大数据安全加密技术研究应用的力度，在信息数据传播的过程中，通过输入安全密钥的方式，提高数据信息传播的安全性。

2. 实现融合化发展

在计算机网络系统中，计算机信息技术和网络技术都是重要内容，在其中发挥着不容忽视的关键作用。从本质上来讲，计算机信息技术和网络技术虽然各自都是一个相对完善的理论体系，但是二者之间的融合程度却明显不足。尤其是站在技术层面角度来看，不过无法促进网络技术和信息技术的有效融合，便会影响到大数据信息的利用效率。对此，为了更好的解决这个问题，在未来的发展中，如何采取有效手段促进计算机信息技术和网络技术的有机融合，将会是相关领域人员在工作中的一项重要课题，这也预示着在未来的一段时间里，计

计算机信息技术将会实现融合化发展。

3.完善计算机信息安全存储技术

加强对数据信息的安全存储，才能满足海量数据信息的高效存储要求。在大数据时代，数据信息之间相互关联，如果安全性能不好，将会造成严重的影响。数据存储存储在数据库中，只要某个数据发生问题就有可能导致整个数据系统出现安全隐患。要提高数据信息存储的安全性，就要从全局出发，管理好整个信息系统。要加强研发力度，开发先进的计算机信息安全存储技术，不断更新技术，推广先进技术，避免计算机用户个人信息的泄露，更好地满足企业及个人用户对数据存储的安全要求。

五、结束语

总之，大数据时代的迅速来临，不仅促进了计算机信息处理效率和水平的有效提升，而且为数据信息利用价值的深度挖掘提供了强有力的技术支持。所以，研究人员应该紧跟时代发展的脚步，以大数据、云计算等相

关技术为依托，优化和完善计算机信息处理技术，才能在促进计算机信息处理技术应用价值稳步提升的基础上，为我国社会主义现代化建设事业的发展提供技术支持。

参考文献：

- [1]龙侃，刘志宏，吴耀东.大数据时代背景下计算机信息技术的发展[J].信息记录材料，2021，22（08）：62-63.
- [2]胥颖，周畅.大数据时代背景下计算机信息处理技术研究[J].科学技术创新，2019（35）：82-83.
- [3]盛秋爽.基于大数据时代下计算机信息处理技术略论[J].电脑知识与技术，2021，17（18）：38-40.
- [4]陈昱静，王浩懿，王谓睿，王婉韵.大数据时代下计算机电子信息处理技术分析[J].电子世界，2021（11）：63-64.
- [5]郭航航，袁初晓.大数据时代背景下计算机信息处理技术分析[J].信息与电脑，2020（1）：23-25.