

云计算技术在计算机数据处理中的应用

马茹辉

佳木斯技师学院 黑龙江佳木斯 154002

摘要:近年来,我国云计算技术快速发展、不断进步的过程中,为计算机数据处理工作提供了较好的平台,起到促使计算机技术进步的作用,应用的范围很广,能够增强计算机的数据处理水平,具有重要意义。基于此,本文研究和分析计算机数据处理中云计算技术的应用价值,提出几点应用建议,旨在为增强数据处理效果提供帮助。

关键词:计算机数据处理;云计算技术;大数据

引言:

随着信息技术的发展,给人们的生活带来了便利,受到人们的普遍欢迎。信息时代的到来,促使了信息技术的进一步推广和应用,满足社会信息数据日益增加的需要。因而引入大数据及云计算技术,依托云服务器、数据中心交换机、后台数据库等硬件设备,对广域网或局域网内的数据资源,进行采集、处理、分析与存储,将数据处理结果发送至客户终端设备进行显示,实现对计算机数据的实时掌控与应用。

计算机数据处理的过程中应用云计算技术不仅能够提升数据处理便利性,还能保证数据挖掘和处理效果,应重点结合数据处理的特点和需求,完善相应的平台,合理设计不同的模型,重点开发服务客户端,增强应用的可靠性,发挥云计算技术在计算机数据处理中的价值,达到预期的技术应用目的。

一、概述

云计算是科学技术发展的产物,是信息时代和科学技术现代化进程的标志,是一个巨大的数据时代,即巨大的统计,它可以通过云计算技术将成千上万的数据转换成数不清的小程序。此外,该系统利用数据进行计算和分析,并可将处理结果的小程序发送给用户在几秒钟内。云计算是地球科学技术的精髓,云计算是地球科学和技术,被称为网格计算,是当前计算机系统中使用的关键技术,如信息技术的发展和地球科学基于负载均衡的积分器技术、并行计算的实用性和计算机网络的存储性等特点,云计算技术的应用是获得强大网络服务的前提。

作者简介:马茹辉,性别:女,汉,出生日期:1982年5月,籍贯:吉林省白山市,本科学历,职称:讲师,研究方向:计算机,邮编:154002,邮箱:269291312@qq.com。

二、云计算技术在计算机数据处理中存在的问题

1.技术自身存在的安全隐患

云技术也存在安全问题,因为它的开放性为用户提供了方便,同时也为犯罪提供了可能。在一系列网络安全问题中,使用云技术获得相关数据的信息容易导致数据安全问题的出现,特别注意云技术中的数据处理安全,及时和安全地处理数据,防止数据信息的安全泄露。

2.安全管理

云计算技术在应用中存在的问题,特别是在安全管理领域,通过云计算技术窃取用户提供的有关安全销毁的信息。

三、计算机数据处理中云计算技术的应用价值

1.有助于增强数据的挖掘和处理效果

云计算技术在新时期的环境下应用到计算机数据处理工作中,能够在先进技术的帮助下增强数据处理的效率,保证数据整理的效果与优化水平,保证各类数据信息的安全性。尤其是计算机技术快速进步的过程中出现海量的数据信息,规模很大、数量很高,导致数据信息的计算处理数量增多,传统的技术已经无法满足当前的数据处理需求,科学运用大数据技术不会受到设备方面或是其他因素的限制,高效化挖掘数据信息内容,增强处理的性能和水平,获取价值更高的数据信息^[1]。

2.重视云计算体系构建

云计算技术服务商在为企业用户提供算力服务时,可以先在内部完成云计算体系的构建,这样用户在使用云计算服务的过程中即可直接在体系内部快速完成计算机数据处理,而不必再进入云计算技术平台与软件服务商寻求合作。对算力需求并不高的中小微企业,完全可以将算力成本控制在自己能够长期接受的程度,这样一来云计算技术才能向更多小微企业扩散。

3. 保障数据备份及恢复

云计算技术服务商承接各个企业的算力服务之后，在事实上成了云计算数据中心，一旦服务商没有对数据做好保护，导致数据丢失无法恢复则会损失大量资金。因此加强云计算技术的数据保障工作，并且在数据丢失之后能够及时恢复数据是非常重要的，目前已经有云计算技术服务商开始研究云计算+区块链技术，二者具备融合的基础条件，而且区块链在数据安全方面具有非常大的优势，如果云计算技术服务商能够将云计算和区块链合二为一，则数据备份及恢复的信息安全保障问题则迎刃而解。

4. 有助于增强数据处理便利性

传统的计算机系统运行的过程中，主要应用硬件设备处理数据，不能确保系统运行的安全性，同时需要提高硬件的配置，对各项数据处置的有效性造成不利影响。而采用云计算技术之后可以打破时间、空间方面因素的局限性，综合性处理各类数据信息，借助云端的形式、云计算平台的形式等，准确处置各类数据信息内容，增强处理效率和效果的基础上优化工作模式，保证数据的安全性处理、稳定性管控。

四、计算机数据处理中的云计算应用策略

1. 加强混合云计算研发

云计算技术的发展是增强数据处理功能的关键。应加强研发工作，完善相关技术，明确了云计算技术之间的协调。在正确发展云技术方面，能够更严格地管理数据的自动化。此外，为了降低计算机的运行成本，促进云计算技术在计算机数据处理中的应用，有必要不断完善云计算技术，以促进云计算的发展^[2]。

2. 数据挖掘技术

数据挖掘技术是从大量网络数据资源中，快速找到自身需要的有效数据信息的技术，这一技术是对网络原有数据资源的深度加工与开发。当下对于局域网中计算机数据信息处理，通常围绕海量性、复杂程度高、关联性差的数据资源，对其中存在的有价值、关联性数据内容进行挖掘，包括数据收集、数据预处理、数据清洗、数据变换、数据挖掘等执行流程，通过数据挖掘技术强大的运算、筛选、整合能力，才能从庞大的数据库中寻找到有用数据资源，将其提取至相应的数据仓库库来完成存储管理。这里数据挖掘的预处理技术，主要采取均值法、平滑法和预测法等方式，对网络中错误率、冗余度、重复率高的数据信息，进行空值、噪声等的主动过滤处理。如采用均值法的数据挖掘预处理技术，其计算

公式为 $C_i = (i-1) \sum (i-k) C_j / K$ ，是对数据所有已知属性的均值作出处理，然后按照既定规律进行数据排布，整理出的数据处理结果最接近于真实情况^[3]。

3. 完善数据处理平台和模型

计算机数据处理的工作中积极运用先进的云计算技术，应完善平台系统模式，为用户提供基于计算机系统的云计算数据信息处理平台，使得用户能够高质量进行系统的应用和操作，强化部署处理的效果。并且在平台中还需设置各种不同的操作平台、语言环境，便于增强数据加载的效果、数据处理的水平。同时，还需合理设计数据的处理模型，以计算机网络为核心的部分，在网络系统中合理使用云计算技术、云计算架构，以用户各类需求为基础创建不同的模型，优化性地配置技术资源，完善程序模型与系统。在模型设计的过程中，应在虚拟机设备中创建数据流的应用程序、应用模式，结合所需要处理的数据信息特点和情况创建模型，完善分布式计算功能，健全其中的服务软件，这样除了能够减少云计算技术应用的成本，还能提升数据信息处理和应用的便利性^[4]。

4. 健全监督管控机制

云计算技术在实际发展的进程中属于新兴技术，发展时间很短，虽然已经开始推广运用到很多领域，但是尚未形成成熟的应用模式。再加上云计算技术的应用主要是进行数据信息的处理，很容易发生信息泄露的现象、受到恶意攻击的问题或是数据信息滥用的问题等，出现此类现象的原因就是缺少较为完善的监督控制机制，不能快速性、准确性发现问题，难以保证技术的应用质量。因此，计算机的数据处理过程中合理使用先进的计算机技术，应完善其中的监督管控工作机制，监督整体的数据处理程序和流程，健全其中的监管工作模式，预防发生风险问题或是其他问题，使得技术的应用向着健康性与稳定性的方向进步。在健全监督管理机制的过程中，应重点监管黑客攻击的行为、网络不安全的现象，及时发现并快速应对，以免出现用户数据丢失的现象、被篡改的现象。同时还需在监督过程中完善数据规范性体系、标准化体系，严格按照此类标准要求监督，如果发现技术在应用期间出现不标准、不规范的现象，必须严格地进行惩罚，从而保证数据信息的高质量、高效化处理，发挥云计算技术的价值^[5]。

五、结束语

近年来在计算机信息技术快速发展与进步的环境下，数据处理工作受到广泛的重视，科学运用云计算技术处

理数据信息不仅能够增强工作效果，还能改善目前的发展现状，具有一定的重要意义。因此，云计算在计算机数据处理中不仅提高了生产力和工业水平，而且使人们的日常生活更加方便。云计算技术用于计算机数据处理，保证数据的安全传输。但是，云计算在发展过程中需要不断完善自身漏洞促进云计算技术的有效发展，更好地应用于计算机和信息社会的现代化。

参考文献：

- [1]何小波，刘杨.云计算技术在计算机数据处理中的应用研究[J].数码世界，2021（5）：63-64.
[2]王晓生.计算机数据处理中云计算技术的应用分

析[J].中小企业管理与科技（上旬刊），2021（4）：191-192.

[3]江鸥.云计算技术在计算机数据处理中的应用[J].数码设计（上），2021，10（3）：1-2.

[4]陈栋栋.云计算技术在计算机数据处理中的应用与发展对策探究[J].现代信息科技，2019，3（18）：116-118.

[5]崔瑶.云计算技术在计算机数据处理中的应用——评《云计算：概念、技术与架构》[J].中国科技论文，2019，14（7）：822.

[6]杨秋红.云计算在计算机数据处理中的有效性研究[J].信息与电脑（理论版），2020，32（24）：156-157.