

# 大数据时代下计算机软件的应用分析

庞霄波

(浙江省公众信息产业有限公司, 浙江 杭州 311100)

**摘要:** 大数据信息时代的来临,使得计算机网络软件技术得到了更为全面的发展,其技术应用领域范围也越加广泛,而有效应对大数据时代激增的海量信息与数据,计算机软件技术应不断完善,可以满足中小企业实时处理各类海量企业数据的各种需求,使各行业的稳定发展得到必要的保障。

**关键词:** 大数据; 计算机软件; 虚拟化技术

大数据就是海量的数据,是泛指一种具有数据总量大、增速高和资源多样化三大特点的各种信息技术资产。在当前大数据时代背景下,计算机的数据运算处理能力已经基本无法完全满足海量数据总量和信息种类的复杂要求,必须不断提出更多的具有全面性和多样性的数据分析处理算法来准确处理海量数据。

## 1 大数据时代下计算机软件技术的分类

### 1.1 虚拟化技术

目前,虚拟化技术得到了越来越广泛的应用。大数据经济时代背景下,虚拟化管理技术主要目的是将企业计算机的各个实体网络资源组合进行系统优化与管理组合,企业在进行资源组合管理使用过程中或在使用这种虚拟化管理技术时候还可以将其类别细分为主机平台系统虚拟化、虚拟机、存储系统虚拟化等。虚拟化管理技术的广泛应用在不断优化现代企业人力资源配置以及有效提高企业管理效率等方面都已经起到了重要的指导作用,它不仅可以免除无谓的人力、物力消耗,还能够提升企业的经济效益。

因此,在结合企业实际的技术发展应用过程中,要不断强化提升对企业虚拟自动化应用技术的重视程度,推动其创新与完善,使得各项虚拟资源发挥其应有的效用。另外,虚拟化技术的应用还可以提升数据资源处理的便捷性和经济性,展现出计算机软件运行的灵活优势,进而为我国计算机行业的发展提供技术支持<sup>[1]</sup>。

### 1.2 信息安全技术

大数据时代背景下,网络安全问题越来越成为人们关注的重点,网络技术的开放性特征给人们带来便利的同时也体现出一些隐藏的问题与漏洞,例如一些不法分子会对系统硬件漏洞进行攻击,从而影响用户的信息安全。网络的自由性也加速了病毒的传播与扩散,不法分子在截取企业信息后会大肆传播,影响企业发展。

## 2 计算机软件技术内容

### 2.1 信息安全技术

信息安全技术是大数据时代企业数据可靠性的重要保障,在当今人们的日常生活已经完全融入工业化,人们通过使用计算机软件应用技术获得便利的信息同时,个人信息也逐渐暴露在公共信息环境下,由于一些计算机应用软件技术自身可能存在的信息安全漏洞,所以个人信息安全技术的发展无疑是当前大数据时代的一个核心点。虽然目前采用了业务数据的实时集中管理和安全软件的远程安全应用技术可以有效降低大量客户端业务数据信息丢失的问题,但是面对海量业务数

据的进行集中管理,以及复杂的业务用户管理层面还需要多种数据加密管理机制可以联合进行应用,尽可能地有效保护每个用户端的信息安全。当前,在远程信息资源管理应用安全保护方面,计算机安全技术普遍采用的方式是公钥保密加私钥这种联合加密管理的安全方式可以保护信息安全,在一定程度上有效保证了网络用户的个人信息安全<sup>[2]</sup>。

### 2.2 虚拟化技术

云计算的快速发展和广泛应用已经有着悠久的发展历史。在产业发展新的过程中,由于自身资源配置结构优化、资源综合利用率高、存储应用空间资源占用率低的三大优势,为未来我国替代传统存储产业资源配置管理模式的不断改革创新应用指明了发展方向。通过进行虚拟化,可以合理地进行计算和合理分配所有的高级物理数据基础设施,以至于确保它能够作为硬件平台上的高级数据计算处理工具在经过虚拟化之后性能是稳定的。在实际企业应用中,数据中心技术是企业数据信息存储、分析和处理应用的重要核心。随着我国云计算的不断快速发展和现代虚拟网络技术的不断推广,完成了从原始网络数据中心发展到现代虚拟网络数据中心的巨大转变。

### 2.3 云存储技术

企业数据的在线存储管理是企业数据加工应用的重要基础,在以分布式在线并行HDFS文件存储系统为主要应用的计算机应用技术,通过无线网络连接管理散落在各地的海量计算机库并构建一个虚拟数据资源池,即可为企业用户同时提供海量在线数据存储与海量数据在线加工综合应用。

目前,云资源存储主要分为包括公共云资源存储和企业私有云资源存储两个部分,公共云资源存储主要面向公共企业用户免费提供各种开放性强的云存储资源,私有用户云资源存储为私有用户提供量身打造定制新的云资源存储解决服务。云网络存储技术可以让本地数字存储资源更加的高效集中最大化、规模化,大数据与本地云网络存储技术相互的结合大大提高了本地信息化存储服务的实现能力与管理水平,云数据存储技术将本地数据资源进行网络化,利用高效的本地资源合理分配机制即可协同为本地用户随时提供数据存储服务,不受任何时间、地点上的约束。

随着新型计算机应用软件以及工具机的多样化不断发展,这种基于云和云计算存储技术的新型计算机应用软件向着更加丰富精细化的发展方向不断发展<sup>[3]</sup>。

## 3 大数据背景下计算机软件技术的实际应用分析

### 3.1 云存储技术的应用

云计算存储技术主要指的也就是目前建立在移动互联网

信息技术上的一种虚拟主机储存管理技术,其作用是实现云计算存储技术的发展基础。云数据储存管理技术与其他传统数据储存管理技术之间存在较为明显的技术差异,传统储存技术需要借助硬盘、U盘等物质载体对信息技术进行储存,而云数据储存技术则主要是对移动互联网信息技术、云数据储存管理系统、分布式文件系统以及企业信息化管理技术的一种综合优化运用,借助传统计算机处理软件的数据储存处理功能来完成对数字信息处理技术的各种实时数据存储和信息分享。

### 3.2 在数据信息收集中的应用

在传统的工作方式下,对数据相关信息的分析收集,需要耗费极大的时间物力、财力以及大量人力资源。通过仔细查阅这些相关数据资料,或是通过问卷调查、走访等多种形式等进行数据信息相关数据的分析收集。这类信息获取方法不但繁琐、冗长,也无法有效保证信息数据的准确性与真实性。而随着计算机软件技术的产生与发展,使信息数据的获取方式与渠道发生了巨大转变,并为信息数据的获取与收集创造了便捷的条件。在对计算机软件技术进行应用时,用户可根据自身需求通过网络进行信息数据的收集与整理,这样不但可以提高信息收集的质量,也使信息收集更具针对性。

### 3.3 在信息安全中的应用

大数据技术的进一步发展,使社会各界对信息安全问题越加重视。随着计算机软件技术的广泛应用,个人隐私信息外泄的问题也越加严重,这对个人财产以及人身安全有着极为不利的影响。由于数据信息之间存在着一定的关联性,这使得在保证用户个人信息安全的前提下,对计算机软件进行有效开发与完善,成为当前软件开发工作中的重点与难点。而为进一步有效保障手机数据与文件信息的实时安全性,可以采用安装手机病毒软件查杀应用程序、设立病毒防火墙等多种方式。

因此,在信息大数据的发展时代背景下,在对所有计算机电脑软件进行安全使用时,应当具备一定的用户隐私安全保护意识,并对计算机软件的安全使用行为进行严格规范,以此保证计算机软件的稳定与可持续发展<sup>[4]</sup>。

### 3.4 通信领域的应用

信息通信领域是最早引入计算机软件技术的行业之一。信息通信领域利用大数据技术的预测分析能力,对庞大的客户信息进行收集整理,对其中存在的问题进行解决和分析,

并对相关行业和应用领域内的问题制定有效的处理方案。大数据技术与计算机软件技术的完美融合,为企业提供安全可靠的信息数据处理平台,为企业的决策和运用提供可供参考和帮助的预测分析。

### 3.5 应用于企业信息决策

在当前大数据时代背景下,企业的发展面临着更多的挑战和机遇,企业在发展的过程中只有抓住机遇,面对挑战才能不断提高核心竞争力,实现企业的永续经营和健康发展。同时,企业的发展也受多方面因素的影响。

例如企业面临的市场风险、客户的信息泄露等问题,解决这些问题需要通过计算机软件技术的支持。在当前的大数据时代背景下,计算机软件技术为处理这些问题提供了更多的方法,在应用计算机软件技术的过程中,通过对数据进行抽样分析,再进行合理的规划与统计,能够为企业的发展提供最准确的数据支持,提升企业决策的科学性和合理性。

### 3.6 应用于监控管理中

在大数据时代,计算机技术与智能化技术的综合应用能够辅助企业对自身发展过程中的各种数据进行实时的监控,在数据产生异常情况时,能够及时的向相关人员示警,辅助其根据数据情况对企业发展情况进行优化与改进,提升企业发展质量。

## 4 结语

综上所述,在当前大数据的发展时代背景下,计算机应用软件技术已经得到了非常迅速地发展,并在各个领域与相关专业中已经得到广泛应用。通过对我国计算机通信网络技术的广泛应用,不仅可以提高各行业的信息数据收集与处理的效率,也可以使相关成本得到降低,使各行业的稳定发展得到必要的保障。

### 参考文献

- [1] 向羽. 计算机软件技术在大数据时代的应用探究[J]. 电子技术与软件工程, 2016(22):78.
- [2] 陈红. 探究计算机软件技术在大数据时代的应用[J]. 中国高新区, 2018(14):218.
- [3] 张远. 计算机软件技术在大数据时代的应用分析[J]. 数字通信世界, 2020(4):113.
- [4] 平金珍, 王茜. 计算机软件开发中数据库安全设计的应用实践分析[J]. 电子元器件与信息技术, 2020,4(5):34-35,42.

(上接第209页)

融精准滴灌“三农”,助力乡村振兴<sup>[4]</sup>。

### 3 结语

综上所述,应加大科技金融落地乡村的推动力度,加快农村产业经济发展;立足于互联网科技,不断探寻科技金融精准“滴灌”“三农”新模式,加快布局科技金融服务点集群、搭建智慧金融服务平台等,以众多举措组合拳助力乡村振兴,实现乡村振兴。

### 参考文献

- [1] 杨李娟, 彭振江. 乡村振兴金融政策着力点探析[J]. 当代农村财经, 2018(5):57-60.
- [2] 骆昭东. 金融支持“乡村振兴”战略研究——以陕西省为例[J]. 西部金融, 2018(1):27-29.
- [3] 彭童云. 县域涉农金融支持乡村振兴战略的瓶颈及路径选择[J]. 河北金融, 2018(7):16-20.
- [4] 孟祥东, 薛兴利. 农业大数据与农民专业合作社发展的新机遇、新挑战[J]. 中国集体经济, 2015(34):1-4.