

大数据背景下计算机信息技术的应用

张慧青

聊城高级工程职业学校 山东聊城 252000

摘要: 大数据技术背景下,人们大多利用数据传播方式进行数据共享,使得网络中到处充斥着海量信息。人们需要不断强化计算机信息处理技术,科学分析、合理运用海量信息,促使工作效率提升,促进社会快速发展。

关键词: 大数据背景;计算机;信息技术;应用

1 计算机信息处理技术的现状

1.1 数据安全性较差

互联网的广泛普及已经成为大众生活与工作中不可或缺的一部分,虽然大数据技术的出现为各个领域注入了更多的可能性,但是也给大数据的安全性带来了一定的危机。在实践中,计算机处理技术呈现了一个明显的精确率低特征,在大数据的作用下,成千上万条与其相关的数据产生,并且加大对网络的依赖性,保持网络的自由发展性。虽然数据的传播得到了多渠道的发展,降低了信息化传播的成本,但是五花八门的信息中也融入了一些不良的信息成分,这些信息造成了很多的安全性隐患,一些关键性的安全问题也随之出现,需要进一步统筹规划,加大计算机处理的能力,提高海量信息的整理与筛选性。例如:网络中不少爆红的话题,很多都是炒作的,有的甚至断章取义,很难保持信息的真实性^[1]。

1.2 信息准确性较低

在当前的发展中,大数据的融入功能十分的强大,可以建立有效的检索能力,但是,随之而来的就是信息处理的风险性。在不完全的数据分析中,大家可以直观地看到,一些大型的企业由于自身的数据管理不完善,不仅泄露了职工的内部信息,并且不利于企业长期可持续发展。

1.3 垃圾信息过多

在大数据发展的时代背景下,海量的信息可以体现很强的容纳量,在进行信息筛选的时候,基本上都是一些垃圾信息,这些垃圾信息在大家的生活和工作中随处都可以见到。之所以会出现这样问题,主要是网络的复杂性与自由性所造成的。据不完全统计,2019年年底,我国移动诈骗数量已经达到了4000万次之多。很多用户遭受了严重的经济损失,民众收到的垃圾短信的数量也

超过了150亿条之多。这些问题的出现,不仅给民众带来了一定的困扰,并且还给民众带来不良的体验感,降低了对应的满意度。

2 大数据时代计算机信息处理技术的核心内容

2.1 信息储存技术

计算机信息处理技术主要包含了信息采集、信息存储、数据索引、数据挖掘、数据分析、信息安全等几个方面的内容。大数据技术的信息量较大,传播的速度较快,只有合理应用分布式储存技术,才能将大数据的优势发挥到最大化。也就是说,需要使用网络专线或者高速网络资源,对相关数据库合理地整理,完善对应的系统结构方式。根据不同数据和信息的特点,最大化地实现各个数据系统之间的协调性,确定不同系统之间的逻辑性发展,保持计算机信息处理的效率。接下来,还可以使用多层服务的方式,加大海量信息的识别能力,优化数据的效率,加大技术方式建设、科学的分类,保持资源处理的统一性^[2]。

2.2 信息安全技术

在信息化时代,信息化技术为各个领域注入了新鲜的“血液”,大众对其的关注度也开始不断地提升,但是只有在数据安全的基础保障下,建立人才发展路径,才能合理地解决各种技术上的问题。计算机信息安全系统的建设,不仅需要加大信息处理的能力,还需要提高对应的安全性保障,增强相关人员的职业素养。

2.3 数据收集和传播技术

数据信息收集中,还需要缩短挖掘周期,降低信息处理的成本。利用ETL等清洗工具,将不同数据源中的数据合理地整合到数据库当中,保持合理的统筹规划,减少冲突性。保证网络世界信息的健康、有效、实用性价值,减少对产业的影响,为以后的发展提供良好的基础,从整体上提高信息处理的效率,让数据充分挖掘、科学分析以及高效应用。

3 大数据时代计算机信息处理技术的应用

作者简介: 张慧青,1982年8月,汉族,女,山东聊城,专职教师,助理讲师,本科,研究方向:计算机信息,邮箱:15163552012@163.com

3.1 信息收集

计算机电子信息处理技术的应用以信息收集为前提,因此必须确保信息收集的质量。为了进一步确保信息处理技术的准确性以及效率性,在进行数据收集时应关注数据的有效性,并尽可能将数据收集成本控制在较低水平。传统的计算机信息处理技术有很多不完善之处,导致数据收集的有效性不高,因此人们在这方面始终进行探索和完善,目前已经能够实现通过关键词搜索来获取有效信息,不仅保证了收集效率,同时也大大缩短了数据收集的时间,资金成本也得到了有效控制。此外,也可以通过后台的数据库创建来实现数据分类,使大量数据分别储存在相应的数据库中。这种数据处理模式十分有利于后续的数据使用,值得推广。用电信息收集系统的架构如图1所示。

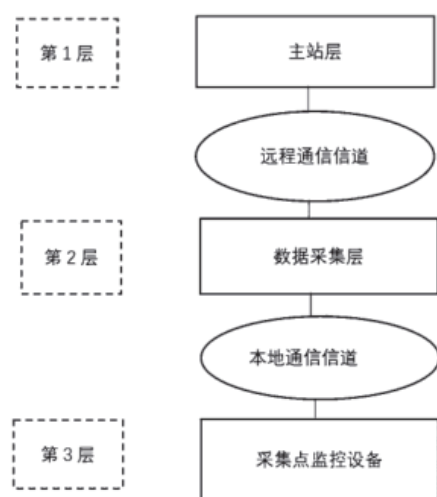


图1 用电信息收集系统

3.2 信息储存

大数据种所涵盖的数据量是非常巨大的,因此数据储存成为一个难以解决的问题。随着社会的不断发展,数据信息也处于持续更新状态,传统的计算机信息处理技术过于薄弱,很难实现数据的有效存储,导致大数据时代不得不寻找新的途径来改进存储方式。有效的存储技术能够大大提升存储空间,数据库中存储的数据能及时快速实现更新,筛选出关键信息进行保留,删除一些无效信息,大大节省存储空间并提升信息数据的处理效率。现阶段,我国计算机电子信息处理技术正在朝着一个新的阶段发展,随之出现的云技术也开始萌芽。该技术主要是借助虚拟空间来实现信息交付的过程,它具备远超出其他技术的超大存储空间,因此运行速度较快。目前,云技术已基本满足人类的工作需求,将云技术与信息处理技术相结合将能实现更多的功能,这也是

今后计算机信息处理技术发展的一大趋势。

3.3 信息传递安全加密技术

数据与数据之间必然会有一些联系,在信息数据处理过程中可以基于任务的差异性来完成用户交互,从而形成信息传递。目前,开放性是互联网的主要特征,所以大数据时代中的网络安全问题就愈加严峻起来。特别是在进行数据传递的过程中,若在没有经过加密处理的情况下进行传递将很容易导致暴露。然而,尽管信息加密技术的应用能在一定程度上减少信息暴露风险,然而这种加密也仅针对信道实施。为了更好地避免信息被拦截情况的发生,科研人员也在技术研发上做出了大量尝试,数字签名就是在此过程中产生的一种较为有效的加密方式,具有一定的安全性,但也要结合计算机信息处理技术才能实现更好的效果。因此,计算机信息处理技术的有效性将直接决定数据信息的安全性。数字签名过程中,用户需要提前进行密钥设置,即设置自己的身份信息,随后发送者针对即将传递的信息进行签名,接收者在接收信息之前需要进行身份验证,同时输入密钥,以此来提高数据信息传递的安全性。此外,数字签名技术涉及的运算量非常小,在信息数据处理过程中运用这一技术对于网络的负载要求也是很低的,并不会影响数据处理效率^[3]。

3.4 计算机信息安全处理技术

在计算机信息处理技术的发展过程中,安全问题一直是难以解决的问题,大数据时代带来了更加丰富的信息资源,然而在对这些信息进行运用的过程中也要避免泄露情况的发生,最大程度确保信息处理的安全性。尽管如此,当前的计算机信息处理技术仍然无法完全避免安全问题的发生,在运用过程中始终会受到各种安全因素的影响,这也说明了计算机信息技术还存在一些安全漏洞,必须努力去改进和完善。数据信息的重要性决定了其处理过程中对于安全性的重视,因此信息安全处理技术逐渐成为整个信息处理技术中的核心技术。基于这一现状,高校要想确保数据信息的安全性,必须广泛吸纳专业人才来解决这个问题,使计算机信息处理技术的运用过程更加科学、合理,减少其漏洞的存在,并确保其性能能够始终满足社会发展的需求。随着数据更新速度的不断提升,计算机信息处理能力也必须保持提升,否则很难应对大量的数据信息,因此在数据处理过程中必须针对关键信息展开不间断的跟踪和监测。

首先,应该确保信息数据在传递的途中保持稳定性,防止数据丢失;其次是应该保障传递过程的数据安全性,避免泄露风险,在持续不断的数据信息跟踪监测

过程中,可以快速地发现各种风险隐患从而及时作出处理,将损失控制在较小的范围内。除此之外,这些被识别的风险因素也能成为研究人员的分析对象,展开进一步处理分析,为后续计算机的数据处理工作带来更强的风险防范能力。总而言之,计算机信息安全处理技术研究是一个持续不断的长期过程,防范处理技术在提升的同时黑客的攻击技术也在同步提高,因此只有不断的研究和改进才是关键。

结束语

随着社会的进步,大数据的发展给计算机信息处理计算带来新技术的同时,也提出了更高的要求。大数据丰富了人们的生活及工作,给下一步的科技建设带来无限的可能性,但是,信息安全隐患和风险也开始逐渐暴露出来。计算机信息处理技术在创新的历程中,需要

加大大数据的融入,积极利用大数据挖掘技术,促进计算机信息处理技术的全面发展。优化信息处理技术和收集步骤,提高信息分析效率,完善信息存储设计,提升信息处理安全技术,培养专业性人才。最大限度增强企业办公效率,保持社会的与时俱进和快速发展。

参考文献

- [1]苏献伟.解读如何安全高效进行大数据计算机信息处理[J].计算机产品与流通,2020(02):257-257.
- [2]李江鹏.大数据时代计算机信息处理技术分析——评《大学计算机与数据处理》[J].电镀与精饰,2020,329(08):57-57.
- [3]王万齐,刘军,李平,等.京张高铁运营安全大数据平台设计及关键技术[J].铁路计算机应用,2021,30(7):61-65.