

大数据技术在计算机网络信息管理中的应用研究

叶 健

(湖北交通职业技术学院, 湖北 武汉 430079)

摘要: 计算机技术的发展给企业的经营与日常工作运行提供了极大便利。随着互联网技术的不断进步, 社会逐渐进入大数据时代。大数据技术有着传播海量信息、传播速度快等优势, 将其应用于计算机网络信息管理中, 能够有效提升计算运行效率, 增强企业日常工作处理效率。但目前, 大数据技术在计算机网络信息管理工作中的应用尚存在一些不足, 需要进一步调整与改进。对此, 相关部门要积极探索解决路径, 注重发挥大数据技术应用价值, 使其能够真正为计算机网络信息管理提供优质服务。

关键词: 大数据技术; 计算机网络信息管理; 应用研究

大数据技术是处理海量数据信息的一种方式, 计算机网络信息管理工作注重对数据资源的利用与整合, 将大数据技术与计算机技术有效融合起来, 不仅能够提高计算机运行效率, 增强企业生产经营效率, 确保数据操作流程的科学性与合理性, 充分发挥数据信息本身的多反面作用, 同时还利于促进企业顺应社会经济发展。为有效提升网络信息管理的运行效率, 企业要注重引进大数据技术, 确保计算机网络信息管理工作的高效性与自动性, 利用大数据技术为后期发展提供有效参考依据, 促使企业能够及时把控系统优化方向, 及时防控不同风向问题。

一、大数据技术的特点

(一) 储存海量数据信息

大数据技术有着储存海量数据信息的特点。目前大数据技术主要为 LSI 技术, 即大规模集成电路, 其存储数据量相当于三倍以上的宇宙天体。将大数据技术应用于计算机网络信息管理中, 能够实现对海量数据的存储, 对数据量的包含量可达到千万亿、十万亿以上, 以此满足计算机网络海量数据的处理需求, 为企业各项运营工作提供保障。

(二) 存储信息形式多样

大数据技术能够收集与存储各种形式的数据信息, 包括文本信息、视频资源、地理位置信息、非结构性数据等, 在数据方面具有较强的包容性。将大数据技术应用于计算机网络信息处理工作中, 能够有效提升计算机网络工作效率, 发挥各种信息的作用。企业计算机网络信息处理主要为非关系型处理技术与数据群处理技术等, 系统化处理非结构性数据, 以获取有价值的信息资源。相较于传统处理方式, 此处理模式能够有效提升数据信息处理效率, 缩短工作时间, 为企业运营提供更多数据依据, 助力企业良好发展。

(三) 商业价值较高

大数据技术有着较强的商业价值, 其存储量较大, 能够获取各种平台、企业、运输工具的数据信息, 主要通过企业网站自己采集、国内外传统媒体传播、其他网站信息展示、网络用户自发上传等方式获取。为实现对海量信息的分析与应用, 企业需要运用计算机网络处理系统对海量数据信息进行分类整理, 提炼出对企业发展有价值的信息。这一过程需要依靠大数据技术, 其

能够从海量数据中甄别出相应类别的数据, 为企业提供更多的依据参考, 因此可以说大数据技术对企业发展具有较强的商业价值, 能够为企业带来更多有价值的信息。

二、大数据技术在计算机网络信息管理中的应用重要性

在新时代环境下, 各行业领域在技术支持下不断科技化与智能化发展, 计算机网络信息管理大数据技术在其中发挥着至关重要的作用。对此, 企业应正确认识基于大数据技术的计算机网络信息管理工作的重要性。一方面, 基于大数据技术的计算机网络信息管理能够融合数字技术与大数据技术的应用优势, 实现对海量数据信息的高效分析, 进一步增强计算机相关领域办公设备、计算机网络信息管理的能力, 优化信息安全防御系统与监督管理, 促使企业能够结合数据分析及时预测出信息管理过程中可能出现的问题, 并及时提出相应的解决对策。另一方面, 计算机网络信息管理的运营与维护离不开信息平台的协助, 企业要注重优化设计大数据分析平台, 增强运营服务工作质量, 落实数据管理效率, 为各项工作提供功能保障, 以此确保良好的运营状态, 促使数据信息中心各项业务流程的高效处理。计算机网络信息管理能够优化数据资源利用效率, 促使其在规范框架内实际运行, 这就要求相关部门要确保数据操作流程的科学性与合理性, 以充分发挥数据信息本身的多方面作用。在数据呈指数增加的当下, 各项信息处理工作面临着繁多的数据信息内容, 而大数据技术能够有效弥补人工做操过程带来的误差问题, 以此提升数据信息分析处理效果, 确保各项工作的顺利进行。

随着科学技术的不断发展, 各行业对大数据技术的依赖性不断增加, 大数据技术对各行业运行效率的赋能效果也不断明显, 借助大数据技术的应用能力处理庞大数据工作量中的问题, 以此避免海量数据信息处理带来的收集方向不精确、分析不及时等问题。为促进网络技术的发展, 现阶段要注重分析大数据计算机网络信息管理的隐患问题, 不仅要研究信息储存系统、运行系统的优化路径, 同时还要研究黑客技术、病毒技术的防御路径, 以此促使计算机网络信息管理工作的高效进行。在此过程中, 相关部门要把握好基于大数据技术的计算机网络信息管理的实际情况与性能需求, 以充分发挥计算机网络信息数据的功能, 增强信息安全防御效果。

三、大数据技术在计算机网络信息管理中的应用策略

(一) 增强网络信息管理安全性, 完善信息安全防御系统

安全性是大数据技术应用于网络信息管理的首要考虑内容, 在实际应用中要充分考虑到信息管理的核心问题, 避免出现数据丢失、错误等问题, 促使数据信息能够及时恢复与备份等, 运用计算机数据库系统, 确保大数据分析平台的全面运用, 及时解决潜在安全风险问题, 高效解决网络信息管理故障, 注重结合相应故障问题提出相应的解决对策。首先, 做好数据备份管理。数据备份管理能够确保数据的恢复, 能够让企业在面对数据丢失信息问题时, 及时恢复相关数据, 确保数据的全面性与安全性。对此,

企业要注重应用科学技术设置动态、静态备份功能,以提升数据管理与数据恢复效果。其次,全面应用加密技术。为促进网络管理技术的良好发展,相关部门要注重分析相关信息管理技术,全面应用加密技术,包括访问制约与用户认证、高效管理与及时处理计算机用户信息、合理管理对象文件与服务其等,以此避免数据获取过程中出现的问题,加强对数字身份的授权与管理。在此过程中,企业要注重发挥大数据库的功能,做好相关资料的管理存储,合理分析有价值信息,有效预防网络黑客攻击,增强计算机用户相关数据资料的保护,加密管理相关信息材料。安全管理工作对大数据技术应用具有重要作用,能够有效阻止不安全访客在未授权状态下进入系统,避免大数据库丢失数据信息,使大数据安全性不受到影响与威胁。最后,重视前期运行准备工作。在网络信息管理工作中,相关技术人员要重视前提的运行准备工作,不仅要注重优化信息出巡系统,同时还要选择合适的设计管理方案,深入研究安全保护系统,在确保各项工作流程稳定性的同时,有效完善网络信息管理安全监测与安全防御系统。安全管理系统的构建是工程运行的关键,其直接关系到后期工程运行质量与杀毒防御效果。对此,技术人员要加强对安全管理系统与各类黑客技术的研究,注重发挥大数据技术应用价值,以实现更加科学合理的安全管理。

(二) 提升技术人员专业水平,合理把控网络信息管理

技术人员的综合素质水平很大程度上决定着大数据技术与网络信息管理的融合效果,对此,企业要注重提升工作人员的技术水平与综合素质,加强对相关技术人员的培养,主要可从以下方面入手:一是增强对大数据网络信息管理技术的重视。将大数据技术引进至网络信息管理中,能够帮助企业快速获取有价值数据信息,为各项工作运行提供数据参考,以此提升企业日常工作运转效率。二是加强对大数据网络信息管理人才的引进。人才是促进企业队伍建设的重要力量,高质量人才储备对促进企业生产与发展具有积极作用。三是加强对内部人员的培训。企业要定期组织相关人员的培训活动,促使企业大数据技术人员能够数量掌握先进技术的应用方法,有效提升计算机人才队伍的整体水平。四是完善人员管理机制。为促进人才队伍的不断发展,企业要不断完善计算机网络信息人员管理机制,促使工作人员能够将大数据技术有效融入到网络信息管理工作中,为各项业务活动提供有效依据,充分发挥大数据技术对企业发展的优势,合理把控每一个生产环节,确保网络信息管理的有效性。

(三) 加强信息安全监督管理,促进系统内部平衡发展

在大数据背景下,企业要进一步优化信息安全防御系统,加强信息安全监督管理。大数据技术在计算机网络信息管理应用过程中,要注重发挥自身加密信息效果,加强分析网络信息管理过程中存在的风向,加强对内部系统的监督管理。首先,借助大数据技术加强内部系统监控。大数据技术能够建立对各类数据信息的甄别与分析,优化信息安全管理系统,确保其各项操作符合相关规范,避免在数据管理过程中出现非法行为,包括大数据篡改、大数据窃取等,有效提升计算机信息质量。随着互联网技术的发展,网络攻击与信息非法窃取问题频发,人们加强了对信息安全的关注,传统安全管理机制已经无法满足实际需求,企业要注重结合网络实际情况优化防御机制,增强管理系统的防御效果。在此过

程中,技术人员要进一步分析传统防御系统中存在的问题,根据防御问题调整防御方案,进一步完善防御攻击程度与目标,有效预防可能发生的安全隐患。其次,借助大数据技术预防不同风险问题。企业可应用大数据技术预测各项工作的后期发展方向,从多个层面入手预防风险问题。在此过程中,技术人员可通过信息安全中心分析问题的具体特性,制定出相应的优化方案,以有效增强信息安全管理防御功能,促进系统内部平衡发展。最后,应用大数据技术预测信息安全发展。在信息安全发展过程中,企业应采取不同防御手段迎合信息安全不同缺陷问题,结合大数据技术进行全方位的检测与预估,提前制定出相应的防范与优化手段,以此提升计算机信息安全的整体防御能力,优化信息安全防护手段。

(四) 应用网络入侵检测技术,确保信息数据运行安全性

在网络信息管理工作中,企业要注重应用网络入侵检测技术,以确保计算机网络的安全运行。首先,应用网络入侵检测技术处理不同信息数据。入侵检测技术能够针对不同信息数据采取不同的处理方式,过滤出其中存在安全隐患的数据,以此确保信息数据的安全性。此技术能够有效提升计算机网络信息的安全性与可靠性,及时保护各项信息数据的安全,包括网络个人信息隐私、企业内部运行数据等,同时还可以实时监控网络信息处理过程,确保数据运行与处理过程的安全性,有效降低网络侵袭的危险性。最后,政府部门要发挥自身引控作用。为确保信息处理过程的安全性,政府部门要发挥自身引控能力,一方面建立信息评估制度保证网络正常运行,把握数据信息的优劣。信息评估及时能够把握数据信息的安全性,避免不良信息入侵电脑与个人信息的泄漏。另一方面运用法律手段约束网络信息犯罪行为,加强网络信息传输的规范性,让犯罪分子得到应有的蒸发,以此发挥大数据时代网络信息管理的价值。

四、结束语

综上所述,在大数据时代背景下,企业要注重应用大数据技术进一步扩充企业数据信息库,深入分析海量数据信息。相较于传统网络信息管理模式,基于大数据技术的网络信息管理在储存信息与处理信息方面具有较强优势,其能够收集与整合互联网各处的信息资源,从海量数据中提炼出对企业有价值的信息,以此为企业适应时代发展提供有效参考。在大数据技术应用过程中,企业要注重构建安全管理机制,及时预防与干预不良信息的侵入,引进加密技术、网络入侵检测技术等合理把控数据信息来源,同时注重相关技术人才的培养,为网络信息管理提供优质服务,以充分发挥大数据网络信息管理技术对企业发展的推动作用。

参考文献:

- [1] 沙之洲. 大数据时代下人工智能在计算机网络技术中的应用[J]. 电子元器件与信息技术, 2022(006-001).
- [2] 冷永杰. 大数据时代人工智能品牌在计算机网络技术中的应用[J]. 品牌研究, 2020(8): 2.
- [3] 黄亮, 查楠, 殷轶娜, 等. 基于大数据背景下计算机网络安全在事业单位中的应用[J]. 电子元器件与信息技术, 2020, 4(3): 3.
- [4] 杨大伟. 大数据背景下的计算机网络信息安全及防护措施[J]. 数字化用户, 2019, 25(004): 144.
- [5] 程耀华. 大数据技术在计算机网络信息管理中的应用——评《信息系统项目管理师教程》[J]. 中国油脂, 2022, 47(1): 1.