

技术理论

大数据背景下计算机应用技术和信息管理的融合分析

邹华

(贵州省铜仁学院 贵州铜仁 554300)

摘要:伴随着高等教育的深入发展,高校的活动范围得到扩大,高校内部的信息数量得到增加。为使得高校信息能够得到更优化的处理,相关人员需要基于大数据背景,积极将信息管理与计算机应用技术融合。通过这样的方式,使得高校信息管理的形式得到创新,提升高校信息管理的效率及水平,使得信息能够在高校发展的进程当中,发挥出积极作用。同时在融合的过程当中,要注重提升融合的安全性及创新性。

关键词:大数据;计算机应用技术;信息管理

引言

高校的主要工作是育人,培养能够适应社会发展的高质量人才。而信息管理能够提升高校育人活动的效率,提升高校教育的实效性,为人才培养提供信息保障。但高校在实际进行信息管理的过程当中,还要逐步提升信息管理的实效性,可以基于大数据背景,通过与计算机应用技术的融合方式,提升信息管理的水平,保障高校工作目标的实现,使得信息管理能够在高校发展进程当中,发挥出积极作用。

一、计算机应用技术的概念及特点

(一)概念

计算机应用技术是指依托计算机,及计算机之中的软件,将其应用于管理数据存储等方面上,所采取的技术。该技术并不是将数据信息简单地存储在硬盘上面,是通过技术实现计算机与管理及存储方面的整合,为高校建立起结构清晰的平台,实现高校对数据的保护,实现高校管理的现代化。将该技术与信息管理进行融合,能够解决高校在信息管理方面存在的结构问题,实现对高校信息管理的监测,保障高校内部信息的安全。但当下该技术仍处于优化前段,高校需要通过建立有效的融合措施,帮助高校解决信息管理方面的问题。

(二)特点

计算机应用技术具备灵活性、独立性、结构性、共享性的特点,结构性是指该技术能够通过模型设计,完成对数据的管理。并在这个过程中,数据并不是分散存储的,是基于一定的结构,依托顺序而存在的。相关人员能够依托顺序,找到所想要使用的信息,实现对信息管理的集约化,提升信息提取的便利性。独立性是指采取该技术,能够使得存储硬件与存储逻辑独立开来,存储硬件能够随时扩容。并且在这个过程中,存储逻辑并不受到其影响,能够在一定程度上保持信息的稳定性。灵活性是指采取该技术,对于信息的管理十分灵活,相关人员能够更加便捷地输入信息,对管理模式进行更改,也能够在系统的支持之下,优化管理结构,满足高校内部对于管理的需求。共享性是指采取该技术能够实现高校信息的共享,能够使得高校各个部门以此获利,提升信息的传播性及可利用性。

二、大数据背景下计算机应用技术和信息管理的融合

(一)在信息存储方面

大数据背景下,高校在信息管理的过程当中,需要及时调取信息,并实现信息的高效存储,为实现于此,需要依托计算机应用技术得以实现,即认证技术。相关人员要想在高校平台之中,调取或者存储信息,需要通过身份认证,认证成功之后,

才能够开展下一步工作。通过这样的形式,既能够提升高校信息管理的真实性,又能够降低由于人员使用,所带来的安全隐患。

除上述之外,在信息的存储及调取的过程当中,可以通过计算机应用技术,使用访问控制技术。简单来讲,使用该技术实现对用户访问的限制,对用户实施级别管理,依据用户的需求,制定访问的权限。在实际操作的过程当中,在相关人员认证身份成功之后,依据自身的需求发出指令,如果该人员符合权限需求,就可以进行下一步的操作,如何该人员不符合权限需求,就直接关闭该系统。通过这样的形式,能够实现各个端口的对接,能够使得各个程序维持着既相互联系又相互独立的关系。保障该平台的系统稳定,保障各项操作的安全性,提升高校信息管理的真实性,实现其与计算机应用技术的融合应用。

(二)在信息安全方面

大数据背景下,数据安全是高校进行信息管理的重心,在实际操作的过程当中,需要通过计算机应用技术,保障信息的真实性,实现对于信息的安全管理。这主要是源于计算机应用技术,本身具有较大的真实性,将其与信息融合,能够在一定程度上防止非法入侵,保障信息的真实性。在二者融合的过程当中,可以利用访问控制技术及认证技术,降低信息篡改的风险,降低信息被盗取的可能性,提升信息真实性。与此同时,通过二者的融合,设置关卡及用户的访问次数,能够管理相关人员调取及存储信息的范围,能够降低信息被损毁的可能性。除此之外,通过二者融合,实现对入侵的检测,能够及时发现非法攻击的现象,能够在信息受到攻击的第一时间之内,启动保护程序,并向后台相关人员发出警报,避免由于信息攻击,造成信息外泄。同时高校在实现二者融合的过程当中,要基于高校的实际情况,及过去采取的安全技术,利用密码、指纹、面部识别等功能,优化信息安全管理水平。并在这个过程中,还要适时使用抗风险软件,进一步保障信息的完整性。

(三)在信息恢复方面

大数据背景下,高校在实现信息应用技术与信息管理融合的过程当中,需要通过技术,保障信息的完整性,使得相关人员能够依据自身需求,完成信息恢复工作。在实际操作的过程当中,如果相关人员想要对信息进行恢复操作,系统会直接默认这一指令。并且在操作的具体过程当中,自动备份。通过这样的形式,能够避免高校信息丢失,避免由于相关人员的不当,操作高校的损失,同时还能够实现信息的完整性保障高校各项活动的有序进行。

高校在信息恢复方面,实现二者融合具有较大的意义。如何高校平台在运行的期间之内,发生故障,就会致使高校内部信息流失。而实现二者融合,能够维持高校平台的平稳运行,能够通过数据恢复的方式,提升信息的安全性及完整性。例如:相关人员在使用平台的过程当中,由于操作不当,致使信息被删除,在此时相关人员就可以采取恢复技术,将误删的信息恢复,避免高校信息丢失,保障信息的完整性,提升信息管理的灵活性。

三、大数据背景下计算机应用技术和信息管理的融合措施

虽然部分高校已经深刻意识到,计算机应用技术与信息管理融合的重要作用。但在实际操作的过程当中,在各个细节方面仍存在着一些困惑,致使二者融合的价值没有得到充分发挥。因而,相关人员要对二者融合的方式进行优化,保障二者融合作用能够充分发挥出来,提升高校信息管理的针对性及实效性。

(一) 提升融合的安全性

大数据背景下,高校在实现计算机应用技术与信息管理融合的过程中,安全性具有最为突出的地位,不管是从对高校内部师生及相关人员信息的保护方面,还是从高校内部科研机密的保护方面,二者融合都具备至关重要的意义。并且在融合的过程当中,相关人员要提升二者融合的安全性。

(1) 相关人员要对访问信息进行过滤,例如:相关人员可以在高校平台之中添加防火墙,在平台接受访问的过程当中,防火墙会对对相关指令进行搜寻,对于不满足限制的人员直接拒接,唯有满足限制的人员,才能够进入到平台之中。

(2) 相关人员要对高校信息进行加密处理。相关人员在取得相关责任人的支持之后,对高校信息进行加密处理,只有经过授权的人员,才能够对该信息进行访问,没有相关授权的人员,则无法访问。

(3) 相关人员要对高校不同的信息进行授权处理。在平台建设的过程当中,需要相关人员基于不同角色的考虑,设定对不同信息的浏览权限,并在浏览的过程当中进行监控。

(4) 相关人员要在平台之中设置跟踪程序。该程序主要是对用户的操作进行跟踪,使得用户的整体操作流程,能够通过程序直接呈现出来。

(5) 相关人员要在平台之中建立审计日志。该日志建立的目的主要是,为将用户的操作信息记录下来,为平台调整提供依据。

(6) 相关人员要设定更为多元的安全方案。相关人员要基于对高校平台的全面掌握,对可能会在平台使用过程当中,所出现的问题,设定更为多元化的安全方案,保障在问题出现的过程当中,能够在第一时间之内解决该问题。

(二) 重视融合的创新性

大数据背景下,为保障二者能够充分融合,相关人员要在基于对原理的充分了解之下,对于二者的融合情况进行关注,提升计算机应用技术的实用性,保障在信息管理过程当中,所出现的问题,能够得到及时处理。

(1) 在平台优化的过程当中,相关人员要对计算机应用技术的特征进行整体把握,提升具体操作的准确性及针对性,降低在二者融合过程当中,不必要问题出现的概率。

(2) 相关人员要出提升高校内部信息的完整性。保障信息在存储及调取的过程当中,能够得到监测。

(3) 相关人员还要对细节加强管控,对于衔接不详的环节

要及时建立连接。除此之外,还要对平台的内部结构进行优化,依托高校的管理机制,提升结构建设的合理性。

(三) 加强资金的投入性

大数据背景下,由于当下我国的计算机应用技术,相比较国外相对较为落后,在其与信息融合的过程当中,容易出现一些问题。因而,相关人员要对该技术的功能进行开发探索,并且在这个过程当中,高校要给予相关人员资金支持,提升资金的投入力度。

(1) 高校要积极与企业进行合作,提升高校内部的资金投入水平。在对于二者融合进行研究的过程当中,高校可以与企业建立合作,通过互利共赢的方式,为二者融合提供资金支持,提高研究的深度,推动二者融合的深入发展。

(2) 高校可以向我国申请研究基金。我国每年都会拿出一部分资金,用于研究方面,这些资金能够帮助相关人员,实现更好的研究。

(四) 提升融合的实用性

大数据背景下,为实现计算机应用技术与信息管理得更好融合,相关人员还要逐步提升该技术的实用性。在丰富自身理论及知识的基础之上,提升自身的实际操作能力。同时相关人员还要基于对相关研究理论的深入研究,持续更新自身的知识结构。依托信息管理的特点,对二者融合进程当中的问题,进行及时解决,并将解决策略应用到后续的融合进程当中,保障信息管理能够向着更加规范化,更加信息化等方向发展。

(1) 为进一步提升计算机应用技术的实用性,高校可以每对相关人员进行定期培训,提升相关人员的技术水平,及理论知识掌握能力。

(2) 高校要给予相关人员外出学习的机会,使得高校内部的平台能够紧跟时代发展,推动二者融合持续发展,为高校信息管理提供保障。

四、结语

大数据背景下,高校对于信息管理的相关需求相对较高。高校在信息管理的过程当中,需要及时更新内部信息,所需要处理的信息内容也在持续增加。这就致使高校信息管理需要与计算机应用技术融合,为信息管理提供基础条件,使得信息管理工作能够得到高效发展。同时在二者融合的过程当中,还要逐步对融合方式进行优化,实现高校信息管理的目标,为高校发展创造良好的条件,提升高校的工作效率,推动高校学生向着更为长远的方向发展。

参考文献:

- [1]单晴晴.大数据环境下计算机应用技术和信息管理的整合[J].数字技术与应用,2023,41(02):70-72.
- [2]赵鹏利,庾鹏.计算机系统与信息技术融合分析[J].电子技术,2023,52(02):260-261.
- [3]徐秋.基于计算机应用技术的信息管理整合探讨[J].中国新通信,2023,25(03):56-58.
- [4]陈磊.试论计算机应用技术与信息管理的整合[J].现代工业经济和信息化,2022,12(12):197-199.
- [5]朱娅萍.浅析计算机应用技术与信息管理的整合[J].信息系统工程,2022(07):80-83.

邹华,男,汉族,1978-04,重庆人,贵州省铜仁学院,副教授职称,本科学历,硕士学位。研究方向:大数据应用技术、计算机网络技术。