

计算机数据库技术在信息管理中的应用

武 澎 翟晓峰 孔祥宁

北方自动控制技术研究所 山西 太原 030001

摘 要：在信息化迅速发展的今天，社会大众对信息管理要求的逐渐严格化进一步催生了计算机数据库技术的出现，有许多企业已将其运用到自身信息管理中，为企业信息管理效率性和安全性发挥了较明显的作用。如今，计算机数据库技术的应用范围在逐渐扩大、安全性能在提升、处理速度在加快，能为更多领域的信息管理工作带来便捷。社会各领域需加快人才培养、完善综合系统、提高安全等级、拓展应用领域，确保计算机数据技术在信息管理中能发挥更大的作用。

关键词：信息管理；数据库技术；应用分析

引言：大数据时代的到来标志着数据成为生产生活中重要的资源之一。基于海量、高速、多样化的数据，大数据技术逐步风行并很快被运用到实际生活中，成为人们进行多样化管理的重要手段。大数据技术的基础是成千上万的计算机数据库，它们集成了大量宝贵且高效的信息资源，在信息管理系统中发挥着不可替代的作用，特别是在信息的存储、查找、加工、分析等方面意义独特，成为了信息管理系统不可或缺的技术组成部分^[1]。

1 计算机数据库技术概述

所说计算机数据库技术实际上特指计算机数据的部门管理以及储存在内的相关实际操作，全方位管理计算机各种各样管理方法数据，进而尽可能的达到人们对信息管理的具体需要，进行数据的全面储存，可快速挑选出此前发生的各种各样数据信息内容，而且与此同时针对不同情况来实现对数据库技术中反复发生数据的挑选工作任务，值得一提的是，也能够根据计算机数据库完成全部数据的即时共享资源。在信息管理环节中，数据库在这其中起着至关重要的作用，由好几个计算机合用一个数据库系统软件，可以在修建信息科技的前提下，依靠数据库的建设来维持更多计算机系统程序的应用，进一步提高信息管理品质，而且确保可以有效地进行数据管理方面。自身数据库的建设就具备一定的自觉性，并且其物理性质与逻辑结构也同样全是单独存有的。因此就算是计算机数据库物理性质出现了改变，终归不会对数据库的逻辑结构造成任何影响，信息管理数据的过程当中创建数据库压根不用使计算机系统软件程序发生变化，与此同时，又能够持续简单化其系统软件整个的流程管理，而且多方位提升信息管理的工作品质。

2 计算机数据库技术的特点

2.1 较强的组织控制能力

电子计算机数据库技术在大家实际操作的过程当中展现了很强的组织管控能力。伴随着科学技术的提升和大众对于现代科学技术的深入分析以及应用，电子计算机数据库的组织控制能力获得相应的提升。大家共享数据后，系统将对所有数据开展扫描以及融合，这一环节中不但保存了数据的原来形态，并且还可以保持着信息的安全性以及实效性，还可以直接删除了拷贝所产生新的数据信息，从而良好的确保了数据信息的独特性。

2.2 便捷共享性

数据库系统的一个典型特征便是便捷共享。通常来说，企业在信息管理中构建数据库系统，一方面可对信息进行资源整合，另一方面也可将信息推送到其他部门的员工手中，让其了解信息资源内容，按照信息要求完成各自工作任务。如此能防止信息不对称而产生的信息交流障碍和信息偏差的问题，避免给企业或单位带来损失。由此可见，计算机数据库的共享性特征是系统中不可或缺的元素。

2.3 独立性特征

数据库的独立性是指数据库的运行与各项技术均独立于程序的运行与技术。数据库本身代表着数据或者信息的集合，可以理解为多个程序的数据集成，但是并非程序本身，不参与程序自身的正常运行，拥有自己的一套完整的涵盖分类、组织、编码、存储、检索、维护的流程。这种独立性带来的好处是在信息管理系统中可以不考虑或者较少考虑程序的影响，只关注数据本身，可以将有限的精力更好地集中于数据本身的信息价值，在数据的处理分析方面多下功夫，让数据更好地服务于用户，同时促进数据库技术自身的进步^[2]。

3 在信息管理中应用计算机数据库技术的必要性

3.1 提高数据管理安全性的需要

完善数据信息管理的安全度，不论是针对个人还是相关企业，都是非常关键的。假如，本人或者相关企业在数据管理的环节当中，发生数据信息泄漏等状况，那样一定会对自己的发展趋势导致不一样程度损害。如果比较严重的话，乃至还会牵制其发展。因此，无论是个人还是相关企业，都是在通过一些合理方法，提升数据信息管理的安全性，这样才能便于较大程度减少不好状况发生的几率，确保其健康稳定的长期发展。和以前对比，大众对信息数据管理的品质有所提高，但是就目前来讲，还是无法达到工作的需求。现阶段犯罪分子利用信息技术实现故意侵入的情况仍然存在，这会为大家导致非常大的烦恼，假如敷衍了事，那样必定会为人们产生无法估量的严重危害。而电子计算机数据库管理的运用，则可有效缓解这一情况。计算机数据库根据科学合理的对策，可以全面保证信息的安全性，从而确保客户的个人隐私，最后有效的降低人们的财产损失风险。现阶段的数据管理技术，还可以在数据信息收集的前期，对信息进行不一样程度的加锁解决。而且数据库系统在规划前期，就已对数据存储的各个阶段装上检测服务系统软件。如果发生信息泄漏、信息伪造等安全隐患，就会根据特殊方法传出安全警报，从而预防全部数据库系统里的信息被犯罪分子所运用。次之，计算机数据库技术也能够通过各种方式，对前去浏览工作人员身份信息开展全方位的审批。假如他们有一项并没有达到要求，系统软件就会马上执行阻拦对策，进而全面的保证数据库的安全性^[3]。

3.2 有利于提高信息管理效率性

随着社会的不断进步，大众在日常工作生活中要处理的信息量越来越大，如果仅靠人力资源来进行信息管理，那么不仅会增加工作量，而且还会造成人力资源的浪费。这时候便需引进计算机数据库技术。该技术的应用能够有效提升企业或单位内部信息管理的效率性，减少财力、物力、人力资源的浪费。大众可借助该技术中的信息分类、编码、存储等功能，将所要处理的信息在最短时间内进行数据化整合与归类，如此能达到所要求的信息管理需求。

4 计算机数据库技术在信息管理中的应用现状分析

4.1 应用范围日益扩大

现阶段，计算机数据库以其诸多特点，早就引起了诸多人的关注。并为其在更广泛应用领域奠定良好基础，成就了很大的机遇与挑战。伴随科技创新的蓬勃发展，计算机数据库技术更全面，其应用领域全方位的扩大。目前，数据库技术在工业生产、金融行业、国家安

全、航空航天、教学课堂等领域也获得非常明显的应用实际效果。以金融行业举例说明，在发展过程中会带来很多数据信息，数据信息内在联系复杂而紧密，更多服务器是IBM，这时候对网络信息安全性与可靠性指标提出了更高的标准。计算机信息内容数据库在数据聚合和对策分析及应用方面具有很高的可靠性和扩展性。它在传送数据和繁琐的统计分析方法上具有一定的优势。能够把网络服务、JBDC、ODBC与当地服务器成为api接口。此外，各行政单位、事业单位完成了ACCESS数据库的建立及运用，获得了航天发射场数字化管理中各式各样一部分数据库的建立及应用，这就意味着计算机数据库的应用领域会更加大范围。

4.2 对信息管理安全性进行提升

在管理工作，安全性是十分重要的，借助计算机数据库技术能够为数据库的安全性给予必须的确保。最先而言，数据库自己的安全性就不错，自己在系统优化层面具有一定的保护性，可以按客户分级的方式，对数据业务开展相关的保护，并且阻拦不符合规定客户的侵入，从而将信息防护在安全范围之内，确保信息所使用的安全性。与此同时，公司在建立数据库的过程中，必须对信息进行等级分类以及副本设置和信息的验证，以免信息的泄露。并且，在建立数据库的过程中，一般会建立相应的杀毒操作系统，在病毒攻击时全自动进行防御力作用，提升数据库的防御力作用。伴随着科技的不断发展，一个新的杀毒系统软件持续地产生，为数据库提供更多层安全防护，数据库技术的安全性获得提高，进而全方位的确确保信息的管理安全程度^[4]。

4.3 数据的便捷化管理

由于计算机技术和数据库系统的结合与发展，电子计算机数据库具有很强的市场销售融入能力和可行性研究。数据库还可以根据企业规定的差异明确自己数据的存储结构，并且做到企业桌面搜索数据库个性化规定。另外，电子计算机数据库的技术参数能够很好的促进企业各层次员工之间的沟通，减少不一样企业沟通交流时间和工作效率，员工可以关注社会变化的密切关注。在这样一个错综复杂的阶段，员工密切关注社会潮流对企业发展潜力的帮助。比如，依据搭建员工意见收集的数据分析系统，方便收集员工对企业的意见，同时通过数据库系统进行自动管理，为企业多层员工制定当今国际关系发展战略规划提意见和参考，最后全面的提升企业的信息化管理能力。

5 信息管理中计算机数据库技术的优化策略

5.1 促进计算机数据库技术理论与实际的有效结合

和之前比较,我们国家的计算机数据库技术显著的提升,但想要优质的服务于各个领域,促进信息管理的快速发展,就需要计算机数据库技术有效的将理论与实践紧密联系。(1)要跟优异的世界发展战略规划密切联系。探索计算机管理方案,只靠“闭门造”基本不可能获得成功。因此,在分析的过程中,相关负责人要通过一些重要方法,分析世界各国计算机数据库技术的发展史,从这当中寻找可以参考一下的地区,依靠合理的思想体系,不断完善大家国家的数据库技术基础知识。(2)已开发出的计算机数据管理新技术应尽快付诸实践当中。任何时刻,实践都是检验真理的标准化。检测技术是否有效,能否取得效果,最好的办法是把他用以实践。根据实践意见反馈,由专家教授进行一些语义上的改动,有益于熟练掌握创新科技效应。数据库技术不仅能够帮助一些领域,还可以在信息管理方面为各个领域提供更好的可用。不尽相同的公司对信息管理会有不同的标准及规范,但计算机数据库技术尽量做出几种变更,才能够最大程度地做到领域要求。并且这个目标完成只能靠实践。因此,在科技人员和从业人员的有效沟通中,相关负责人尽量促进它的思维逻辑分歧,最终推动计算机数据库管理的快速发展。

5.2 增强计算机数据库技术的安全保障

信息管理中的数据安全不但保证数据的一致性和精确性,又可以良好的避免盗窃和假冒的情况出现,所以,充分利用电子计算机数据库从技术上总体的作用。最重要的是电子计算机数据库的技术安全。最先保证数据安全性。在信息管理中,尽量十分重视防火墙的基础建设,在提高访问记录前提下,一定要在电脑防火墙中解决电子计算机的所有观察指令,才能够观察数据信息,这时候对所有数据管理制度安全性有实际作用。此外,数据信息务必立刻数据数据加密,不可以查看即时信息块,从而数据化管理数据的具体内容访问限制。此外,对消费者数据库的巡视和应用应结合实际日志开展整个过程记录,以充分反映损害数据库正常运行事情,发现违反规定数据存储等应科学规范解决,从未保证数据库安全性。保证数据的健全性在信息管理中,运用人力资源数据输入开展多次审查,以保证数据的精确性和

细节性以及数据库的利用率。从技术方面来,依据自动化的数据信息内容办理备案能及时扫描数据,马上除去重复的数据,进一步降低数据库数据的冗余。最后,保证数据的精确性。在信息管理中,为了能够保证数据存储验证的性能和高度重视数据的准确性,在强制存储的情况之下,采用数据库管理系统软件(DBMS)来实现管理制度的实体线。

5.3 加强计算机数据库技术的人才培养

在信息管理中,要想安全高效地使用计算机数据库技术,还需加强对该领域人才的培养。一方面,企业或单位需与高校建立合作关系,与高校创办计算机专业实习实训基地,定期开展技术研发活动,鼓励高校大学生或感兴趣的教师人员积极参与,如此能通过实训筛选出企业或单位需要的人才,从高校挖掘计算机领域的潜力股。同时,还可要求高校在计算机专业课程中下设与数据库技术相关的辅修课程或者公共课程,通过校外实习、顶岗培训等方式培养企业或单位所需的计算机类人才。另一方面,企业或单位还可面向社会招聘综合类人才,对所招聘的人才进行岗前培训,对现有在职员工定期进行保外进修,以此充实本领域的人才实力。

结束语:总的来说,计算机数据库技术的诞生及应用,为信息管理的工作开展增添了极大便捷。新形势下,要全面意识到了计算机数据库技术的实用价值,融合计算机数据库技术特性,发挥出优点,将计算机数据库技术与信息管理相结合,自主创新信息管理方法,提高信息管理实际效果,从而保障信息安全,为下一步资源共享利用提供帮助与协助。

参考文献

- [1] 门丽.探析基于计算机数据库技术在信息管理中的运用[J].电脑编程技巧与维护, 2020(1): 115-116, 134.
- [2] 赵顺布尔, 菊花.计算机数据库技术在信息管理中的有效应用[J].计算机产品与流通, 2020(7): 102-103
- [3] 张春虎.计算机数据库技术在信息管理中的应用探讨[J].农村经济与科技, 2020, 31(6): 329-330.
- [4] 武磊.信息系统项目管理中计算机数据库技术的应用研究[J].信息记录材料, 2020, 21(11): 154-155.