

# 数据库技术在基于 Web 企事业文档管理系统中的应用

余 宁, 刘晓星

(河北科技学院 河北 保定 071000)

**【摘要】**随着信息化技术的高速发展,数据库技术获得了广泛应用,给基于 Web 企事业文档管理系统的应用带去了极大的便利条件。数据库技术的应用涉及到数据库选择、数据库设计、数据库查询优化以及安全控制四方面内容,需要根据文档管理系统的运行特点和工作流程进行合理搭配与应用,以此提高应用效果。

**【关键词】**数据库技术; 企事业文档管理; 数据库设计; 应用

**【中图分类号】**TP311.1

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**1009-5624 (2020) 12-0163-02

## 1 引言

数据库技术作为信息系统关键技术,可以用来辅助文档管理,其主要应用方向是提高组织和存储文档的效率,并高效获取与处理文档内容。数据库技术涉及到信息、数据、数据处理、数据库等多个概念,是一个综合性技术,该技术在基于 Web 企事业文档管理系统中的应用,可以提高系统应用水平,保证文档管理工作高效开展。

## 2 数据库选择

目前,企事业单位在进行文档管理工作的时候,都需要借助文档管理系统,以此实现数字化办公,因此需要充分利用数据库技术的应用特点,将企事业单位原有的管理系统和跨系统操作资源进行优化整合,解决文档传输和共享的现实问题。所以,在基于 Web 企事业文档管理系统中应用数据库技术的时候,通常使用的都是多层 C/S 架构,包括了 Web 服务器层、数据库层、应用服务器层以及客户端浏览器层,并需要在 EJB 和 J2EE 技术的支持下实现系统分布异构和跨平台操作<sup>[1]</sup>。同时,随着计算机系统的更新和发展,加上企事业单位文档数量的激增,为了满足不同企事业单位的文档管理需求,在选择数据库以及操作系统的时候,都需要进行综合考虑,要符合当下的技术要求和信息发展趋势。对企事业单位而言,数据库的选择要考虑的问题是多方面的,包括代理服务器、Web 服务器的并行、应用服务器技术实现等,都需要对其负载均衡和流量管理进行调查分析以及调整,以此提高企事业单位文档的存储安全,保证文档管理工作有序开展,实现文档收集、整理、

分析、存储和处理的一体化发展,促进企事业单位文档管理工作创新发展。

## 3 数据库设计

数据库技术在基于 Web 企事业文档管理系统中的广泛应用,在合理选择完数据库类型以后,就需要根据实际应用去开展具体的数据库设计,包括管理系统设计、数据库字段类型选择、数据定义语言和操作语言选择等,以此保证数据库技术的合理应用,提高企事业单位文档管理工作效率与质量。首先,在对数据库进行综合设计时,为了保证数据库技术可以适用于多种文档管理系统,在数据库字段类型选择上,普遍使用的都是长整形、二进制型以及字符串型字段类型,并且将自动递增的字段类型取消掉,使用字符串类型替代了符点型,长整形替代了日期型<sup>[2]</sup>。其次,数据库的建设可以在文档管理系统初始化时同步完成,并做好数据库汇总各种表格、视图以及索引的设计与布局,所以,在对数据库语言进行定义的时候,往往不需要进行特殊限定。但是,为了应对不同数据库厂商数据定义语言和操作语言的不统一问题,可以在设计数据库时统一使用通用的 SQL 语句,提高可操作性。

## 4 数据库查询优化

数据库查询优化是保证数据库技术高效应用,提高企事业单位文档管理系统运行效果的关键所在。程序员在编制文档管理系统编码时,编辑的 SQL 语句会直接影响到文档管理系统的性能和响应时间等,所以需要数据库查询方式以及操作要求进行优化。(1) 排序优化,在查询文

模式的转变。

### 4.3 加强专业化人才队伍的建设力度

加强财务人员的专业技能能力建设,可有效提高财务管理整体水平。在这一过程中,企业可以加强对财务人员的培训和考核,促进财务人员在大数据技术、信息技术、计算机技术等方面应用能力的快速提高,重视专业和信息技术人才的培养,帮助企业更好地把握大数据时代带来的发展机遇。

## 5 结语

综上所述,在大数据时代,企业经营的风险与机遇并存。只有不断优化财务管理模式,完善财务风险管理体系,充分认识和合理利用大数据,加强信息技术人才队伍建设,才能帮助企业从根本上降低财务管理风险,提高管理水平,

确保企业的健康发展。

## 【参考文献】

- [1] 马凤杰. 企业会计财务管理风险及管控措施研究[J]. 商讯, 2020 (27): 35-36.
- [2] 彭佑元, 尉聪聪. 软件和信息技术服务业企业财务风险评价研究——基于东部地区创业板市场的数据[J]. 湖北农业科学, 2020, 59 (11): 153-158.
- [3] 邓凡超. 基于大数据背景的企业财务风险管理研究——以华为技术有限公司为例[J]. 商讯, 2020 (27): 27-28.

作者简介: 王荣荣 (1998- ), 女, 山西朔州, 本科, 研究方向: 财务管理。

# 探究数据挖掘技术在建筑暖通空调领域中的应用

李天宝

(太原学院建筑与环境工程系 山西 太原 030032)

**【摘要】**信息过载的大数据时代,人们生活与工作中需要面对海量的信息与数据,数据挖掘技术帮助人们从海量数据中以最快的速度挖掘出最具价值的信息,降低人们生活与工作的数据分类烦琐程度。数据挖掘技术随着发展,已经渗透到各行各业,在建筑暖通空调领域中,数据挖掘技术发挥着重要作用,推动着暖通空调领域的良性发展。基于此,本文对数据挖掘技术与其在暖通空调领域中的应用进行深入分析,仅供参考。

**【关键词】**数据挖掘技术; 建筑暖通空调领域; 应用建议

**【中图分类号】** TP311.1

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1009-5624 (2020) 12-0164-02

DOI:10.16009/j.cnki.cn13-1295/tq.2020.12.105

## 1 数据挖掘技术相关概述

数据挖掘属于数据库知识发现整体环节中的一个步骤,指的是利用规律技术,从规模庞大的海量数据库中自动搜索、收集、整体出适合具有特殊关系性信息数据的过程<sup>[1]</sup>。数据挖掘技术集多方面的技术于一身,通常与计算机关联,通过利用计算机科学完成对数据进行统计、分析、检索、整理、识别等多种操作的目标。数据挖掘主要运用于完成关联分析、分类分析、演变分析、聚类分析等相关数据分析,以数据本身为基础,分为数据清理、变换、挖掘实施等八个步骤。目前数据挖掘在各个领域都被广泛应用,但根据相关报告显示,数据挖掘技术看似应用广泛,实则并未被深入应用,在未来发展中,数据挖掘技术在各领域的应用会更加深入。

在建筑暖通空调领域,数据挖掘技术起到多项作用。比如可以对其系统的室内外温湿度、压强等各种参数进行

数据挖掘,分析多项参数之间的关联度,帮助人们完成暖通空调系统控制策略的制定与优化。随着建筑工程需求的日益增长,暖通空调系统的复杂性不断增加。人们的生活环境舒适度需要靠暖通空调系统的自动调节控制实现,而系统调节又受到室内温湿度、室外天气变化等多种因素的影响,需要进行自动调节才可以满足人们的实际需求,而数据挖掘技术可以通过数据挖掘、整理、分析与构建模型完成相应的操作。因此数据挖掘技术对于建筑暖通空调领域而言,十分重要。

## 2 数据挖掘技术在建筑暖通空调领域中的应用现状

### 2.1 故障的诊断与检测

建筑暖通空调系统较为繁杂,一旦出现故障,将极大提高运维成本,并造成能量严重损耗,影响到建筑室内的温湿度与空气质量,给人们生活的舒适度带来极大不适与重大影响。因此,在建筑暖通空调系统的日常管

档的时候,要减少对大型文档的重复排序,需要通过索引功能去自动进行输出,减少排序步骤。可以增建索引,对数据库表进行合理合并,规范开展排序,提高排序效率,减少不必要的排序操作。如果排序行为无法避免,就应该进行适当的简化,缩小排序范围。(2) 嵌套查询,在SQL语言中,其中一个查询块可以成为其他查询块中谓词的操作数,以此实现层层嵌套。在嵌套查询中,在找到查询文档以后,下层查询会直接向上层查询返回一组值,并由上层查询块根据这个组值继续查询,以此提高查询效率与准确率。

## 5 数据库安全控制

数据库技术在基于Web企事业文档管理系统中的应用,需要重点考虑到安全控制方面问题,以此提高企事业单位文档安全,确保文档私密性不受侵犯。在对数据库进行安全控制的过程中,主要采用的方式是系统权限控制、文档完整性约束、文档备份和系统日志管理。其中,系统权限控制包括身份认证和系统授权两方面,要求操作人员在进入管理系统时输入用户名和密码,核实操作者的身份信息,防止随意登录。同时在调用文档的时候,需要对用户权限进行控制,提供不同的操作服务<sup>[3]</sup>。另外,要对文档实施完整性约束,保证文档不会被非法篡改、下载、传输和删除,进而保证文档完整,内容真实。文档管理系统除了具

备存储功能以外,还需要对文档进行数据备份,必要时还需要恢复文档,从而保证文档数据全面。企事业文档管理系统在数据库技术的支撑下,需要完善系统日志管理,对于用户的文档浏览和使用行为进行记录,以此了解文档的操作情况,具有不可抵赖性。

## 6 结语

总之,数据库技术在基于Web企事业文档管理系统中的应用,在很大程度上提高了系统的运行安全性、高效性以及可靠性,保证了企事业文档管理系统的稳定运行,为管理工作开展打下了良好基础,有助于企事业单位日常工作的顺利开展,推动工作进步与发展。

## 【参考文献】

- [1] 赵隽. 基于计算机数据库技术在数据管理中的运用[J]. 电子技术与软件工程, 2019 (21): 15-16.
- [2] 赵丹丹. 浅谈计算机数据库技术在信息管理中的应用[J]. 电脑迷, 2018, 103 (8): 40.
- [3] 张晶. 基于主动数据库技术的人力资源管理系统设计与实现[J]. 信息技术与信息化, 2019 (10): 71-73.

作者简介: 余宁 (1981-), 女, 河北保定, 本科, 副教授, 研究方向: 计算机技术。