

# 计算机数据库技术在信息管理中的运用分析

杨建中

(江苏中科德品信息技术有限公司,江苏 南京 210000)

**摘要:**当下计算机方面的科技水平已经到达一定高度,并且已经与人们生活息息相关,本文以计算机数据库技术在信息管理中所起到的作用为例,其在人们生活中有具备哪些运用进行分析与研究。

**关键词:**计算机数据库;信息管理;人工智能

随着科技发展、时代进步,信息化时代已经悄然而至。随着各种现代化通讯设备普及,人们生活、工作、休闲都有数据库技术的影子,在人们使用这些通讯设备的同时将会在网上产生大量的数据信息,许多企业会收集这些数据进行管理,整合管理这些数据就需要数据库技术的支持。人工智能作为当下社会非常火热的话题,其运行的基本依然是由强大的数据作为支撑。人工智能可以帮助数据库进行调优,利用 NLP 将自然语言翻译为数据库所需要的语言,也就是说通过人工智能,不用使用数据库语言依然可以对数据库进行查询。人工智能与数据库技术存在着相辅相成的作用<sup>[1]</sup>。

## 1 计算机数据库技术特征

(1)结构性。现代人们每天生活中会产生许多数据信息,这些信息是没有关联与规律的,企业想对这些信息加以利用,需要对这些数据信息进行管理,就需要使用现在最为常见的计算机数据库技术,这些数据会被计算机数据库以某种关联形式进行储存,方便以后进行查找,为以后的数据分析奠定了基础。

(2)共享性。不光是因为想要更好的储存、管理数据,而建立了计算机数据库。更是想要实现共享功能,在得到许可时可以进行信息共享,随时可以从数据库中调取文件,提高效率。这种共享可以实现企业之间,城市之间,甚至国家之间。近期,城市解禁、企业复工,在外地的人们陆续回到工作岗位,有些城市企业建立了数据库共享,在出发城市进行隔离后来到新城市由于数据库共享,这个新城市知道这个复工人员是隔离后的健康人员,就不会消耗人力物力进行隔离。这不光给企业带来即时利益,更为社会运转提供有效方案。

(3)独立性。数据库独立性包括物理独立与逻辑独立。磁盘上的数据如何存储,用户是不需要了解的,只有数据的逻辑结构需要应用程序进行处理,在数据的物理储存结构发生变化时,用户程序不会改变,这就是物理独立性。逻辑独立性就是说数据的逻辑结构变化了,用户程序也可以不改变,程序与数据是独立的。由于具备独立性,从很多方面减少了应用程序的修改与维护。

(4)灵活性。由于数据库中的数据提取方便,管理者对数据库修改、删除、储存都可以灵活操作,乃至数据库可以自行创建。其灵活性得到全方位的满足,在每个行业、企业、事业单位都可以进行创建。这无疑对社会提供了巨大的便利<sup>[2]</sup>。

## 2 数据库技术在信息管理中的运用与改进方法

(1)数据库外在风险与解决方法。数据库技术在当今社会的应用是非常广泛的,数据库技术本身对于人们生活来说是有极大贡献的。但是总有那么一些害群之马阻碍了数据库的正常运作。数据库作为储存数据的地方,其中包含了许多不可为外人所知道的信息。但是总有那么一些人不管是因为利益还是其他,利用病毒,实行黑客攻击,拷贝数据库中的数据。这就需要数据库技术开发人员注重其安全性,保障用户信息安全。只有安全性得到保障才能够说明数据库为有效数据库,如果连安全都得不到保障那这个数据库只能储存一些人尽皆知的信息,不能委以重任。

如何有效的解决外在风险,这就需要数据库开发人员与管理人员的不懈努力了,需要开发人员在开发数据库时严格考虑到其外部存在的风险因素,有效的提升安全等级,以此保障用户信息安全,管

理维护人员需要实时观测更新病毒库,建立防火墙,计算机数据库需定期进行排查漏洞与病毒查杀,对数据库中的数据进行物理或逻辑隔离。防止黑客和窃贼对数据库进行非法的盗取与攻击,对用户进行系统验证确保用户的真实性。

(2)计算机数据库技术自身可靠性。在计算机数据库自身运作时需提高自身的可靠性,让用户用着放心,避免用户存在数据库中的信息发生意外,造成不必要的损失。计算机数据库自身运作如果出现问题,一般都是在开发过程中,或者管理维护过程中发生不当措施与操作造成的。

如何提升计算机数据库的可靠性在应用过程中不出现,避免出现管理不当的情况,首先从信息来源开始入手,统一把用户上传的数据进行数据格式转变,避免由于统一转换格式时所造成的数据信息丢失,所以在用户上传信息时具有格式要求,防止信息丢失或者损坏。

(3)人工智能带给数据库技术的革新。人工智能作为当下非常火热的讨论对象,人们时刻关注着其进展。其实人工智能已经深入了人们的生活中,对于数据库来说人工智能带来的改变就非常广泛,作为人工智能是基于大数据,进行机器学习与深度分析,而这些数据又存在于数据库中。人们现在可以使用人工智能进行查找数据库中的资料,人工智能再分析研究出最优方案提供给服务对象。比如某人想要减肥问人工智能什么减肥方法最好,人工智能便会在减肥的数据库中提取方法,根据这个人的身体情况,在大数据中进行分析这个人适合的运动,结合大数据中成功案例,为这个人推荐减肥数据库中的方法。无论是大数据还是数据库亦或者人工智能都是为人们的生活服务的。就因为有这么些科技手段人们的生活品质直线上升,更促使社会持续发展<sup>[3]</sup>。

(4)计算机数据库理论与实践相结合。信息管理方面数据库技术想要快捷发展,不光需要先进理论支持,还有与实际相结合,在当前数据库管理时还是会发生各种问题,在完善这些问题的同时,结合这些问题完善理论方面。在研发技术时也需要借鉴前人总结的理论知识,只有理论与实际相结合计算机数据库的运用才能够稳定持续的发展下去。

## 3 结束语

中国已经进入了信息化的时代,现在几乎人手一部手机,电脑也几乎是必备的通讯设备,中国又作为人口大国,每时每刻都会产生大量的数据信息。如何利用这些数据信息需要人们去挖掘,但是只要想去利用这些数据信息就需要数据库的支持,数据库技术可以简单有效的整理数据进行储存数据信息。作为应用广泛的数据库,安全性可靠性需要不断加强,结合市场需求增强数据库与人工智能的完美融合,进一步提升人类的生活质量。

## 参考文献

- [1]杨铸.关于计算机数据库安全性管理策略的研究[J].数码世界,2019(6):236-236.
- [2]朱秋海.计算机数据库管理技术探析[J].信息与电脑,2019(9):123-125.
- [3]王蕾.计算机数据库的备份与恢复技术的研究[J].计算机产品与流通,2019(9):10-10.