

# 浅谈计算机软件开发与数据库管理存在的问题及解决方法

宁旭东

(承德日报社 河北 承德 067000)

**摘要:** 计算机信息时代在各行各业发展中得到了广泛应用,其有效地改变了各个产业原有的生产模式,提升了行业生产效率与质量。在计算机使用中,软件开发和数据库管理是极为重要的两个因素,其直接关系到计算机的运行效益和质量。新时期,基于高效率、高质量生产需要,在计算机应用中,还应注重其软件开发及数据库管理的进一步优化。鉴于此,文章结合笔者多年工作经验,对计算机软件开发与数据库管理存在的问题及解决方法提出了一些建议,以供参考。

**关键词:** 计算机软件开发;数据库管理;存在的问题;解决方法

## 引言

数据库管理工作与计算机软件程序设计开发工作具有深切关联性,对计算机软件程序的正常稳定使用过程具备深刻影响作用。计算机软件程序设计开发工作和数据库管理是计算机科学技术应用过程中的基础环节,对计算机科学技术的应用效果具备深刻的影响。

### 一、基于计算机软件的数据库构建要点

(1) 分析数据库系统功能需求。在进行数据库构建时,首要的任务就是需要根据数据库应用实际情况分析数据系统的功能需求及特点,并根据相关功能特点需求进行数据库基本框架构建,并分析数据库网络环境下运行的稳定性,保证计算机数据库构建的科学性。(2) 明确用户数据库应用方向。数据库应用方向是进行数据库构建的基础,需要明确其应用方向后对其具体构建方案进行研究,并根据实际应用需求进行数据库功能的优化。(3) 编程技术开发。在数据库构建中,数据库编程技术有着重要意义,只有充分利用计算机软件的数据库编程技术才能够提升数据库构建的效率,并对数据库的功能属性进行优化和改良。(4) 数据库文件加密。在进行计算机数据库的构建时,就需要注重数据库文件加密技术使用,以保证计算机数据库的信息安全,避免因数据库信息泄露对用户本身产生影响,甚至影响用户生活,威胁企业用户的生产信息安全。这就需要通过数据库编程技术应用来进行数据库信息加密处理,全面提升数据库的保密性能,保障用户信息安全。(5) 存储系统设计。信息存储作为计算机数据库的基本功能,在进行数据库存储系统设计时,需要保证其设计的科学性,避免因数据库故障原因以及计算机运行过程中的负载问题导致数据库运行稳定性下降。这就需要通过数据库编程技术来对数据库的存储系统进行优化设计。

### 二、计算机软件开发与数据库管理存在的问题

#### (一) 计算机软件技术系统问题

对于计算机软件技术系统而言,如果其本身存在技术缺陷问题,则会直接影响改变计算机软件技术系统运行过程中的整体状态。在计算机软件程序早期编程活动开展过程中,受复杂多样的主客观因素影响制约,极易发生种类多样的隐患问题和漏洞问题,继而引致计算机应用软件程序在具体使用过程遭受种类多样的严重技术故障问题,影响制约计算机软件的应用过程有效性,破坏数据库系统的技术功能发挥状态,造成严重的安全技术问题。

#### (二) 软件开发质量不高

计算机软件开发质量也是不容忽视的问题,因造成该问题的因素比较多,因而相关企业可利用成立科研小组解决软件系统开发质量问题,从根本上保障计算机软件系统合理开发。

### 三、计算机软件程序开发工作与数据库管理工作的有效策略

#### (一) 加强数据库维护管理

在日常工作中加强数据库的管理和维护,能有效提升数据库的管理质量,为计算机高效工作创造有利条件。在日常维护管理中,首先应强化数据库监控,确保其硬件基础设备存储环境良好。同时为避免病毒对数据库的影响,日常管理中还应安排专业人员对其进行定期升级,确保数据库系统运行的有效性。此外,数据库管理离不开高素质

的专业技术人才,因此在平时还应注重人才的有效培养,进而为数据库的高质量管理奠定良好基础。

#### (二) 强化数据库安全管理

网络环境本身具有一定的开放性,在计算机应用中,容易出现一定的安全隐患。如当外部人员故意侵入时,容易使得数据库数据出现丢失、混乱、失真等问题。对此在数据库管理中,应格外重视数据库的安全管理。一方面,应设定数据库的访问权限,对访问数据库的用户进行权限管理;另一方面,数据库安全管理中应使用密钥技术,即应对重要的数据进行加密处理,确保数据的安全性。此外,为准确记录、跟踪数据,在数据存储阶段,还应合理使用备份技术,同时应对数据库中的数据波动状况进行有效捕捉,以此来提升数据库安全管理质量。

#### (三) 强化针对数据库的基础管理力度

为切实改善强化计算机软件程序开发工作与数据库管理工作,必须切实关注和提升相关工作人员的专业素养水平和安全风险防范意识,特别是要针对系统具体运行过程中实际遭遇的各类潜在性危险因素展开防范控制。针对数据库展开管理干预工作,应当切实控制和避免数据库系统在实际运行使用过程中发生安全技术漏洞问题,通过择取和运用适当种类的技术性控制措施,确保数据库系统存储和承载的各类数据信息资源具备充分安全性和有效性。

#### (四) 提升计算机软件系统其他开发技术的应用

云储存技术。新时期,计算机软件系统开发中,随着网络化发展趋势的加剧,云储存技术是首要考虑的问题。该技术诞生后备受各个互联网公司青睐,很好地满足了计算机行业发展根本需求,因而各互联网公司竞相推出了与该技术相关的产品。比如,百度云网盘、微盘等,此类云储存应用产品存储方便且有很强的保密性,因而吸引了很多用户,传统储存设备 U 盘与移动硬盘等逐渐被取代,逐渐成为计算机行业发展的一种储存方法。

## 四、结束语

计算机水平提高的同时推动着社会信息化发展,也为社会经济发展提供了推动力。日常工作中,利用计算机增强人们与网络的关联性,打破时空束缚,以此为人们创造良好生活环境,所以必须要重视计算机软件系统开发与维护。

### 参考文献:

- [1]牛传明.计算机软件开发的数据测试技术探讨[J].浙江水利水电学院学报,2019,31(06):73-77.
- [2]陈红艳.试论在计算机软件开发中数据库安全设计的应用实践[J].河北农机,2019(06):48-49.
- [3]程龙.浅谈计算机软件开发与数据库管理[J].计算机产品与流通,2019(05):28.
- [4]田兴强.计算机软件开发与数据库管理领域中存在的问题及方法[J].电脑迷,2018(06):22.
- [5]张金辉.计算机软件开发与数据库管理领域中存在的问题及方法[J].中外企业家,2018(11):124.