

# 计算机网络信息安全中数据加密技术的研究

许岩

(甘肃有色冶金职业技术学院 甘肃 金昌 737100)

**【摘要】**随着科学技术的不断发展,当今社会正处于互联网时代发展中,计算机网络信息技术也在不断发展,在一定程度上,其已逐步形成信息全球化发展格局,而计算机网络信息技术的应用,已逐步渗透在人们生活的方方面面,在一定意义上推动着各行各业的发展。计算机网络信息技术在发展的过程中,由于其发展速度过快,也逐步暴露出一些弊端,由于计算机网络具有一定的开放性与自由性,加之不法分子的入侵,致使其为牟取暴利,在网络环境中,随意盗取他人信息,致使人们的隐私得不到有效保护,对此,为改善此现象,需要加强计算机网络信息安全中数据加密技术的研究,保护人们的隐私安全。本文将对计算机网络信息安全中心数据加密技术的研究策略进行探究。

**【关键词】**计算机;信息安全;加密技术;应用策略

## 引言

计算机网络信息技术是当前科技发展的产物,其体现了当前科技水平的优越性,但是其在不断向前发展的同时,也逐步暴露出一些弊端,这些弊端的产生在无形之中,对人们的生活造成了一定的消极影响,而计算机网络信息安全中数据加密技术是当前计算机信息技术发展下的产物,其在一定程度上就可较好改善此类问题。对此,相关工作人员要加快对计算机网络信息安全中数据加密技术的研究应用步伐,积极运用此技术改善此类问题,进而营造较好的网络安全环境,进一步保障用户个人隐私安全。

### 1 计算机网络信息安全中数据加密技术的含义

计算机网络主要以传输各项信息为主,并一系列信息的产生需要借助于相关编码程序来实现,而该编码程序极易受到黑客的影响,造成用户信息泄露,这无论是对于计算机网络环境还是用户个人来说,都会造成一定的经济损失与人身伤害。数据加密技术,即对信息传输编码进行处理,将其变成较为复杂的数据信息,并通过利用一些密钥或者加密函数等方式将信息转换为相应的信息,该项技术的应用,就和给手机设置指纹密码或者人脸识别系统一样,使得无论是用户还是黑客,都会增加获取相关数据信息的难度,即使是获取了所谓的数据,也难以了解该信息的核心内容,其在一定程度上就是将运用工具由简单变为复杂,再由运用工具将复杂变为简单的过程,而该项工具的应用,就是指计算机网络信息安全中数据加密技术。

### 2 当前计算机网络使用过程中存在的主要问题

计算机网络信息技术已经逐步渗透到人们的日常生活中,在人们应用的过程中,为人们提供了较大的便利,与此同时,计算机网络信息技术在为人们带来便利的同时,也存在一定弊端,这些弊端的产生在一定程度上,容易造成个人隐私泄露,而这也体现了当前网络环境存在不安全性。其存在的主要问题主要表现在以下方面:

#### 2.1 计算机系统存在漏洞

计算机操作系统是支撑计算机程序维稳运行的有效保障,在计算机应用过程中,较好的计算机系统在一定程度上可管理计算机中存在的各种资源信息,还可扩充计算机硬件功能,可使得用户在使用计算机时,更加便捷、高效,与此同时,较好的计算机系统还可为计算机中各项程序的维稳运行,提供稳定支撑,积极营造一个健康稳定的环境。但是,在当前计算机系统中,仍然存在一些漏洞,诸如计算机病毒入侵等,这些计算机病毒的产生,可使得一些黑客或不法分子轻易利用其,通过一些必要的间谍程序,监视相关用户的一举一动,进而将其信息进行泄露,以此牟取暴利。

#### 2.2 数据库管理系统安全性较低

数据库管理系统是计算机系统中基于分级管理理念建立起来的应用分支,但是由于其是新兴管理系统,加之当前计算机系统建设技术不够先进,缺乏相关的安全保护措施,相关数据库管理人员缺乏对其管理理念的认知,致使计算机系统中的各项商业信息、用户隐私被泄露,造成网络环境缺乏安全保障,在一定程度上浪费了大量的人力、物力、财力资源浪费,也给数据库安全信息造成了巨大破坏。

### 3 计算机网络信息安全中数据加密技术的应用策略

数据加密技术在一定程度上可营造较好的计算机网络安全,保障用户个人隐私安全,对此,相关计算机工作人员,要积极顺应当前计算机发展潮流,积极探索新型的计算机网络信息安全数据加密技术的应用策略,积极了解该项技术使用原理,进而保障计算机网络信息安全,保障人们的隐私安全。

#### 3.1 完善系统漏洞

较好的计算机系统应用,可保障计算机程序的有效运行,也可进一步延长计算机的使用寿命,支撑计算机程序的有效使用。相关工作人员可在工作过程中,加大对计算机系统漏洞的完善力度,进一步探究针对系统漏洞的研究方法,可通过运用数据加密技术中操作系统加密、网络数据库加密、虚拟专用网络加密等技术,进一步完善系统漏洞,增强计算机操作系统的可用性,延长其使用寿命,保障网络安全。

#### 3.2 采用密钥加密技术

密钥加密技术是计算机网络信息安全数据加密技术中的一种形式,其主要分为私人密钥和公共密钥两种形式,即商户或者用户在网上网过程中,可通过采取这两种方式,对自身信息进行隐私加密,进而保护自身隐私安全,这在一定程度上可保障自身的个人隐私,保障自身生命财产安全。

#### 3.3 将加密技术应用于计算机软件中

计算机软件是计算机应用中必不可少的一部分,将数据加密技术较好的应用于计算机软件中,可较好提高计算机软件的安全性能,保障其不受病毒侵犯,与此同时,其可对计算机软件进行全面检查,逐步筛选安全隐患,为用户营造一个较好的计算机安全环境,进而保障用户的个人隐私不被侵犯。

## 结束语

计算机网络信息安全中的数据加密技术在一定程度上保障了用户的隐私安全,提升了计算机网络安全性能,为用户营造了较好的上网环境,加强对该技术的应用,是必要的。在当前社会,将计信息技术与数据加密技术的有效结合,是一种新型发展趋势,也是计算机发展领域的一项持续性发展工作,加强数据加密技术在计算机网络信息安全环境中的应用,是必要的,也是必需的。而数据加密技术优势也不仅仅应用在仅有的适用范围内,在诸多领域,其也有着不可忽视的作用,由此可见,加强数据加密技术的应用,是必要的。

## 参考文献:

- [1] 马小翠. 数据加密技术在计算机网络安全中的应用探讨[J]. 产业与科技论坛, 2021, 20(18): 42-43.
- [2] 杨佳. 计算机网络安全中数据加密技术的应用思考[J]. 贵州农机化, 2021(02): 45-46+49.
- [3] 范芳东, 范双南. 计算机网络信息安全中数据加密技术探究[J]. 电脑编程技巧与维护, 2021(06): 162-163.
- [4] 白红. 计算机网络安全中数据加密技术的运用研究[J]. 电脑编程技巧与维护, 2021(06): 166-167.

## 作者简介:

许岩,男,198508,汉族,辽宁省沈阳市,硕士研究生,讲师,研究方法:计算机软件与理论,计算机网络,无线传感器网络。