

# 计算机信息系统维护与网络安全漏洞处理方法

陶雪莲\* 王永健 万情  
陆军勤务学院 重庆 400000

**摘要:**在现代科学技术水平的支持下,计算机信息系统得到了不断改进和完善,信息系统设计更加合理,从而更好的满足了未来社会发展需求。在计算机网络技术不断发展的背景下,信息技术在生产、工作与生活之中发挥着重要作用。因此,需要强化对网络安全问题的重视程度,对计算机网络安全漏洞问题进行综合考量,并进行计算机网络安全信息系统维护及网络安全漏洞处理。

**关键词:**计算机信息系统;网络安全;漏洞处理;维护方法

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-5316-0206-22>

## 引言

现阶段我国已进入大数据时代,网络安全防护的相关理论研究和实践探索日渐深入,区块链技术在网络安全防护领域的应用也逐渐受到行业重视。当前,计算机应用范围日益广泛,且信息系统不断进步,在进行信息系统设计之过程中,必须协调多方因素进行考量,确保信息系统能与时代发展相适应,所以这就需要强化信息系统维护与网络安全漏洞处理的能力,确保信息系统和网络的应用安全,保障人们应用计算机的实际效果和使用安全。

## 1 计算机信息系统维护与网络安全漏洞处理的意义

在信息时代来临的背景下,人们的工作及日常生活中,计算机的应用范围日益广泛,应用更加频繁,通过计算机技术,可提升人们生活的便捷程度,并在一定程度上促进生产效率的增长,促进企业经济效益的提升。在社会各个领域应用计算机网络技术可充分彰显网络技术的优势,更好地协调电子商务及电子办公功能,促进社会经济的发展进步。当前,人类社会的发展和生产生活均与计算机网络技术息息相关,但是,计算机网络技术在为人们的生活带来便捷的同时,也严重影响了用户的切身利益。由于计算机技术的开放性较强,所以在网络运行中,安全漏洞问题时有发生,若是不能对网络漏洞进行处理,将影响信息资源的应用安全,导致信息数据被篡改和盗取,所以需要合理的措施对安全漏洞问题进行解决,以确保计算机网络运行的安全性,保障计算机网络应用的安全性和便捷性。

## 2 计算机信息系统网络安全漏洞处理方法

### 2.1 系统与防火墙

由于计算机系统自身存在更新功能,可依据用户设定的周期进行自我检查,分析是否需要定期进行系统更新,若是需要更新,系统则会自动下载补丁,完成更新和安装,对系统中存在的漏洞进行修复。防火墙属于计算机安全防护的重要措施,防火墙会对外来访问进行控制,在外部网络对主系统进行访问的过程中,自动封闭其他系统,降低计算机中的病毒运行,若是网点特殊访问需求,则防火墙会进行自动拦截<sup>[1]</sup>,减少非法入侵。依靠数据包信息过滤的方式,对信息数据包进行定义,并依据相关规定,分析数据包是否可以进入,若是数据包内容与规定不符,则会自动丢弃。除此以外,系统和防火墙还会对内部和外部资源的访问进行一定的限制。

### 2.2 完善数据存储和管理工作

当前的大数据主要依托云计算技术完成存储,其具体的存储结构不同于普通的数据存储,而是以服务形式进行的。因此,为确保网络安全,就要强化数据存储工作,根据不同类型的数据所对应的不同存储应用需求,分别进行针对性的加密保护措施。同时,要采取相应措施,对数据的存储和应用两个功能进行分离式保护,对于敏感程度较高的数据信息,还要进行备份保护措施,确保数据存储的安全性。除此之外,信息管理人员在数据管理方面同样要保持高

\*通讯作者:陶雪莲,1982年10月,女,重庆江津,本科,中国人民解放军陆军勤务学院,工程师,研究方向:信息管理与信息系统。

度关注,要根据大数据的特点,建立相对应的安全管理制度,并采取多种技术加以支撑。在大数据的建设方面,要注重动态化的特点,将大数据的管理机制做到标准化和有条理,以大数据为核心,结合云计算、物联网和人工智能技术,打造高度智能化的大数据平台,以增强网络安全防范,确保在大数据环境下计算机网络的安全稳定运行。

### 2.3 优化信息传输的维护

为保障信息传递的迅捷性和准确性,必须对互联网络进行完善,信息的传递以网络为载体,其关系到计算机的运行效率。信息社会的关键命脉就是网络。在科技发展背景下,计算机性能不断优化<sup>[2]</sup>,互联网形式主义包括局域网和广域网两种,多台计算机终端平台为互联网,只需要通信线路,即可进行计算机的连接,依靠互联网技术,可提升信息传递速度,优化人类沟通交流的效率。

### 2.4 加强计算机网络访问控制管理

通过科学计算机网络访问控制管理制度的构建,能够对计算机网络安全漏洞的出现进行有效规避。用户阅读资料的时候首先要登录访问系统并填写相应的账号和密码,资料审核通过以后才可以进行访问。当前计算机网络信息运营环境复杂度比较高,计算机工作人员要通过以下途径做好相应的计算机网络访问控制管理工作。首先,要构建科学的计算机网络访问控制制度。其次,在登录系统的时候,工作人员要注册登录账号并设置相应的权限。

## 3 计算机信息系统维护策略

### 3.1 信息采集维护

信息收集工作对于电子计算机非常重要,并且这也是确保系统可以开展工作的先决条件。如果信息收集存在问题,则下一步将无法保持正常,因此必须对其进行改进。信息收集维护可以提高信息收集的准确性,也可以将系统的维护效率提高到一定水平。当收集到的信息详尽而准确时,维护工作就变得越来越有意义。为了确保信息的真实性,首先确定客户的真实身份从而判断信息来源是否可靠。才能够对信息本身的安全性进行认证,使计算机可以保持正常的工作状态。如果要提高信息收集过程的效率,则应提取各种合理的数据信息,并删除无用的数据信息,以使计算机能够越来越精确地解决各种类型的数据信息。

### 3.2 密码技术

密码技术主要是对重要数据信息进行加密操作,限制不相干用户的访问,从而确保计算机数据信息的安全性。在提高计算机系统网络安全工作中,密码技术是一个应用十分广泛并且较为有效的方法,对需要特别包含的数据信息进行“上锁”处理,用户要想访问其中的信息,必须要获得相应的权限并完成认证才可以,实质上是限制了数据信息的读取,从而实现了对数据信息的保护。此外,从软件与硬件加密技术来看,在进行数据文件传输前,利用加密技术对其进行加密处理<sup>[3]</sup>,另一端在接收到数据信息之后,再输入相关口令解除密码限制,通过密码技术的加持,可以有效确保计算机与网络的安全性,防止数据信息被窃取和遗失。

### 3.3 计算机信息存储的维护

计算机信息存储通常表示为依照特定的规则将数据信息放置到存储器中,存储器是计算机信息系统运行中不可缺少的硬件设施。按照功能的不同进行划分,存储器包含了只读存储器(ROM)以及读写存储器(RAM)两种,其中只读存储器只可以读取存储器中的数据信息,而不能对其中的数据信息进行编写;读写存储器在只读存储器已有功能的基础上,还能够实现数据的写入。两种存储器的读写速度有着较大的区别,只读存储器的数据读取速度要明显优于读写存储器,然而读写存储器有着更大的存储空间<sup>[4]</sup>。因此,一些使用频率较高的数据信息应当放置到只读存储器,而一些应用次数较少的数据信息则需要放置到读写存储器中。现阶段,随着科学技术水平的不断提升,推动了存储器的快速发展,在许多方面都得到了很好的优化。

### 3.4 计算机系统和防火墙

计算机系统自身带有定期检查和更新功能,会依照使用者的设定定期开展自行检查,查看有无新的系统更新版本,当检测出有新系统时,会自动下载系统安装包,同时依托于自动更新功能实现系统更新,进而消除系统中存在的安全漏洞。另外,计算机防火墙也是十分重要的安全防护手段,在访问控制的前提下,一些主系统可以经过外部网络对计算机系统访问,然而其余系统就会主动关闭,以此来防范病毒在计算机系统运行,在面对一些特别的网点访问要求时,应当要加强对这些网点的拦截<sup>[5]</sup>,避免受到不法人员的入侵。于此同时,还需要利用数据包信息过滤

方法,合理设置数据包,当察觉到数据和设定的标准有差异时,就会主动删除数据包,防止受到病毒攻击,同时也要对计算机系统内部的外部资源访问进行审核与限制。

### 3.5 信息处理维护

信息处理环节是信息系统的核心。计算机通常可以广泛应用于各行各业,关键在于它们自身的的信息处理功能。它们可以加工、处理各种信息,并且具有非常快的处理速度,这是人的大脑无法相比的。在进行信息处理方案的开展维护和改进时,提高计算机信息处理速度显得尤为关键。信息处理在所有系统软件中都具有非常关键的影响,因此,如果采取某些有效措施来提高其自我工作效率,那么信息处理工作获得极大地推进。信息加工的关键在于个人信息的获取和整合,这也应该使用编程语言来进行,并且还必须确保语言表达本身的严谨和稳定。

## 4 结束语

综上所述,计算机以其特有的优势受到人们的青睐和追捧,现如今人们已经进入了互联网时代,计算机信息系统得到了广泛使用。计算机在给人们带来方便快捷的同时也存在着一些安全隐患,维护计算机信息系统应该从维护信息采集、维护信息处理、维护信息储存以及维护信息传输等角度出发,全方位多层次的维护计算机信息系统,提高计算机信息系统的防盗指数,做好用户的信息储存工作,有助于防止用户的隐私泄露。

### 参考文献:

- [1]金立群.大数据背景下的网络信息安全[J].电子世界,2020,(24):11-12.
- [2]薛志凤.基于大数据时代下的网络安全漏洞与防范措施分析[J].农村经济与科技,2019,30(12):239+80.
- [3]张沛强.大数据背景下计算机网络安全防范与对策分析[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2020,(12):114-115.
- [4]方周泉.基于网络信息安全技术管理的计算机应用[J].科技风,2021,(08):86-87.
- [5]陈锐.基于大数据的计算机网络安全研究[J].黑龙江科学,2020,11(24):124-125.