

# 通信网络安全维护的有效方法分析

王敏

中移铁通有限公司汉中分公司

**[摘要]**为确保互联网上计算机信息的安全稳定,应不断推进信息安全的管理和维护。针对存在的通信安全问题,针对存在的通信安全问题,特别是信息炸弹攻击、特洛伊木马攻击、网络监控攻击、拒绝服务攻击,采取有效对策,运用相关处理技术、安全防护技术、登录检测技术,网络加密技术、认证技术、虚拟专用网VPN技术,结合网络通信业务的实际情况,通过各种技术的处理,通过以下方式更好地保证信息的安全。

**[关键词]**通信网络;信息炸弹攻击;网络加密技术;入侵检测技术

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1868

信息技术的飞速发展为互联网连通性的发展和现有通信网络的不断壮大和发展提供了必要的技术支撑,为应用进程提供了支撑。但与此同时,在线通信服务还存在其他安全风险。Internet 服务正在慢慢演变为网络 IP、IT 工具和 WAP 服务的形式,增加了工作量,但也存在增加 Internet 访问的商机。剧透。使用物联网、三网融合和云技术也增强了应用的开放性,为网络创造了额外的安全特性,并重新开放了在线服务,从而促进了更好的在线通信和交付服务。网络通信安全保障和务实服务提供必不可少的支撑。

## 一、通信网络维护与网络安全概述

### (一) 通信网络

通信网络基于特定协议,依赖于多个有线和无线信道,各种计算机硬件网络连接到数据通信技术。基于网络渠道,您可以感受到信息资源、模式和文档的全面共享。数据通信网络覆盖范围根据其位置和范围的不同可分为国际网络、广域网和局域网。国际网络是人们日常生活中常见的网络类型,而企业和机构则主要基于局域网的构建方法。通过局域网形状,可以实现同一单元内财务和人事档案信息的处理,并对网络运行安全提出高要求。

### (二) 网络安全

网络安全是指数据通信网络的运行。由于人为因素、客观因素等原因,数据丢失或被盗、损坏,导致网络硬件设备损坏,系统无法正常运行。至少在该系统中,网络包括三个基本组件:主机、传输载体和客户端。这三个组件中的任何一个都会带来网络安全挑战。同时,数据传输和信息内容也被认为是开发只能在局域网外运行的信息接收器时的一个重要网络安全问题。

### (三) 通信网络安全运行和维护的重要性

虽然数据通信网络技术的应用不能直接为企业和其他企业创造经济效益,但它可以提高内部通信的性能,有效提高企业的决策水平,更快地传输内部数据,网络安全管理的主要目的是保证数据通信的安全性和稳定性,发挥其应有的作用。然而,由于诸多因素的影响,现有数据通信网络的安全性已不再仅仅是一个技术问题,已经成为社会、商业和法律问题。确保数据通信网络的安全运行不仅是个人、企业和国家经济利益的基础,而且对社会稳定和国家安全也有一定的

影响。因此,从这个角度来看,做好网络安全控制工作显然很重要。

## 二、计算机数据通信网络安全存在的问题

### (一) 软件漏洞安全问题

首要重点应该是软件漏洞的安全性。计算机数据通信是网络功能的网络。它有很多的操作系统,但在实际的方式,它不能保证该软件是完全安全的,总会有一些安全威胁。此外,软件问题的存在也会影响电子数据通信服务的安全性和稳定性,在操作过程中会出现各种不健康的信息和被屏蔽的邮件。

### (二) 病毒侵袭安全问题

网络数据通信计算机通信中的病毒的一个主要部分是具有很强的破坏性和匿名性。在现实世界中,笨拙的大象被超速侏儒的侵略暴露了出来。此外,抗逆转录病毒疗法的主要问题是病毒可以被改造并适应杀死。关于病毒和导入计算机数据。堆叠密封件的保护通常不起作用。在使用计算机数据通信网络的过程中,病毒会以各种方式传播,甚至直接攻击计算机系统,影响计算机的正常运行,破坏其功能,并引发计算机网络组件等问题。<sup>[1]</sup>

### (三) 非法入侵安全问题

未经授权侵入计算机数据通信网络是一个主要的安全问题。在处理未经授权的加密过程后,它会了解到其中包含的文件存储要求,这可能会影响电子数据通信的正常运行,其输入可能会导致数据丢失和难以检测的信息。未经授权入侵的主要原因是非常隐蔽的,所以时间很难被发现,而且大部分干扰很小且具有传播性,这意味着这类计算机数据会不断破坏通信网络。

### (四) 信息炸弹攻击

信息炸弹攻击主要是由于对网络信息的误解,导致网络执行攻击者的命令和信息,导致软件出现故障,也称为缓冲区溢出。Windows 和 Unix 以及它们的大部分程序目前都是用 C、C++ 和 C 语言系统编写的。<sup>[2]</sup>

### (五) 网络监听攻击

在网络情况下,可以对外部网络系统隐蔽攻击,包括在线数据流、网络使用和发送信息,并可以设置监控系统以防止和访问相关在线信息。使用其他技术和目的进行网络通

信和传递。可以获得对接收者的更高控制<sup>[4]</sup>。目前,一些网络监控系统是健壮的,这将使网络管理员能够监控网络管理系统。但是,使用这种技术也会对供应链管理系统的管理产生不利影响发送信息时,可以使用工具对侦听器进行基于网络的配置,以避免或获取网络提交时的相关信息,并相应地调整网络。网络监测方法可以在许多类型的网络设置,黑客往往会发现网络攻击的过程中,通过网络监控用户的密码。<sup>[5]</sup>。

### 三、数据通信网络安全问题的防范方法

#### (一) 提高人们的网络安全意识

仅仅通过技术手段来提高计算机数据通信网络的安全性并不能完全解决这个问题。要不断提高公众对计算机数据通信网络安全的认识,从根本上保证通信网络的安全。政府和通信网络制造商应积极披露通信网络安全存在的问题,让群众在使用过程中加以防范,提高群众识别网络病毒的能力,不轻易接受来历不明的文件,防止网络病毒侵害;人们在通过通信网络浏览网络信息时,应注意保护个人信息,不容易将个人信息泄露给第三方,也不容易授权其他软件访问个人信息,应仔细阅读各种计算机软件的用户协议和隐私政策,以避免因个人信息泄露而导致用户的某些所有权损失。

#### (二) 准确分析网络面临的风险和威胁

随着计算机技术的不断发展,数据通信网络运行所面临的风险种类越来越复杂,风险来源也越来越多样化。为了保证网络数据信息在数据通信的各个方面的真实性,必须对这些潜在因素进行分析、评估和科学处理。对一些重要环节也要加强安全管理技术研究,用集中控制解决系统运行中的问题。同时,重要的是将检测设备组织成最重要的节点,可以依靠检测设备动态控制数据信息的运行状态,确保中央系统在数据传输出现问题时能够及时获取相关信息。

#### (三) 改进认证技术

认证技术是保证通信安全的有效手段之一,有必要不断改进认证技术,使认证技术得到广泛应用。用户使用身份验证技术来保护自己的安全,确保用户个人信息和财产的安全。认证技术最常见的应用是密码认证。用户在通信网络上使用的大多数账户都有相应的密码。然而,随着犯罪分子破解传统密码技术的不断进步,传统的字符密码已经不能满足用户通过身份认证来保护自身网络安全的需要。Face和其他用户身份验证技术比传统密码具有更高的安全性。将传统字符密码与现代生物技术密码相结合,可以有效提高通信网络的安全性,使犯罪分子更难破解用户密码,以用户身份登录用户账户。

#### (四) 完善公司内部防火墙

计算机防火墙是当今世界领先的安全技术之一,在计算机安全中发挥着重要作用。借助防火墙技术,公司不仅可以监控内部聊天室,还可以防止大规模盗窃和病毒攻击。因此,管理部门应理顺企业内部矛盾,建立科学有效的保障体

系。

#### (五) 增强网络安全意识

随着科技更新的重复,互联网接入变得更加容易,互联网使用的比例显著增加。绝大多数人,尤其是随着现代技术的进步,保护在线隐私的重要性尚未得到认可。此外,用户可能不知道与互联网相关的各种安全风险。从勒索软件病毒和特洛伊木马、虚假欺诈和电子邮件安全威胁到高达数亿美元的损失。因此,衡量与用户行为相关的风险水平并及时使用适当的策略非常重要。公开信息,如姓名、出生日期、身份证号码和医疗保险,是官方信息。这很难。这是众所周知的国家安全信息,包括军事情报、公共安全和关键基础设施安全。通常,网络安全旨在窃取国家安全信息。因此,所有国家都面临严重的网络威胁。因此,无论是政府部门还是个别公司都无法避免网络攻击的威胁,因此找到正确有效的方法来应对这种威胁非常重要。

#### (六) 升级计算机数据通信网络加密技术

使用更先进的计算机数据通信网络加密技术是维护计算机数据通信网络安全的重要手段。在进行通信网络维护时,通信网络制造商需要指定具有高科技计算机数据通信网络的专业人员,使用加密和数字加密等各种形式的加密来升级计算机数据通信网络加密技术,确保用户个人信息和数据的安全。目前,我国计算机数据通信网络加密技术取得了很大的进步,通信网络加密的普及性也有了很大的提高,加密技术有着广阔的应用空间。算法是将普通文本(或可理解的信息)与一串数字(密钥)相结合以生成不可理解的加密文本的步骤。密钥是用于编码和解码数据的算法。在维护计算机数据通信网络安全的过程中,可以通过适当的密钥加密技术和管理机制来保证网络信息通信的安全。

通信网络的运行需要建立安全的操作系统、优先考虑安全问题、提供信息和通信服务、改进信息管理、满足组织要求以及建立通信系统。对于人们的生活来说,应该强调创建和商务活动,并且对网络通信的使用有重大影响。不断推进互联网通信技术的技术研究,提高安全性,保证通信系统的有效性,不断提高互联网安全技术的数量。

### 参考文献

- [1] 古丽给娜·库尔班江. 数据通信网络维护与网络安全问题的探讨[J]. 数字技术与应用, 2018(3): 2.
- [2] 韩冬. 关于数据通信网络维护与网络安全问题研究[J]. 信息系统工程, 2018(6): 1.
- [3] 许英教. 数据通信网络维护及网络安全问题分析[J]. 中国新通信, 2018, 20(10): 1.
- [4] 代鹏. 计算机数据通信网络安全维护要点分析[J]. 通讯世界, 2018(3): 2.
- [5] 麻晓春. 试论数据通信网络维护与网络安全的问题[J]. 中国新通信, 2018, v. 20(04): 170.