

# 新形势下计算机安全的重要性分析

刘召军

山东省济南市平阴县锦水街道办事处社区卫生服务中心 山东省 济南市 250400

**摘要:** 在全球经济一体化的今天, 计算机技术进入了一个新的发展阶段, 计算机技术已成为全球发展的重要组成部分, 是经济发展的重要支柱。计算机的安全性是一个非常重要的领域, 除了经济和商业之外, 它还牵扯到了整个国家的安全, 也关乎着整个世界的科技进步。计算机人才是这一领域中不可或缺的一员, 本应引领时代前进, 然而, 在很多情况下, 计算机却常常背道而驰, 成为网络病毒的罪魁祸首, 危及计算机的安全。计算机系统并非牢不可破的高墙, 会遭到各种威胁。文章通过对当前计算机安全状况的分析, 对影响计算机安全的主要因素进行了深入的分析, 并从新的历史背景出发, 着重论述了计算机在新的历史条件下对世界经济、政治、文化和世界科学发展的影响。

**关键词:** 新形势, 计算机安全, 计算机发展; 重要意义

引言: 随着我国计算机网络技术的飞速发展, 计算机技术已深入到人类的生活中。在为人类提供方便的同时, 也给人类的生存带来了一定的挑战。对一般单位、个体的日常生活造成一定的影响, 特别是对于特别部门、特别人员, 更是直接关系到财产信息的安全。因此, 必须重视计算机的安全问题, 从技术、管理等方面进行优化, 创造一个安全、健康的计算机网路环境。

## 1 计算机信息安全的重要性

维护计算机的安全就是保护计算机的安全, 是一种看不见的工作。由于计算机自身的抽象特性, 使得计算机的安全维护变得更加困难, 而其固有的缺陷使得计算机的安全维护变得十分迫切。计算机系统的工作原理是对数据库进行处理, 接收电子信号, 处于复杂的外部环境, 易受外界干扰, 从而危及安全。计算机在集中处理资讯、分享资讯的同时, 也携带著资料病毒, 危及网路的安全。计算机系统的脆弱程度决定了其易受攻击的弱点, 在计算机网络中, 服务器的信息主要是通过电线、光缆和微波传输, 并以数据的方式进行传输。从理论上讲, 任何一个远程终端都可以用某种方式将一个局域网与一个局域网相连, 从而使得一个局域网成为一个不受安全威胁的局域网。另外, 在使用计算机时, 残留磁场的影响是无法避免的, 也就是说, 系统会在一定的时间内, 将被系统删除的资料和文件, 都会被电子设备所吸收。因此, 在考虑到计算机自身存在的不足的情况下, 计算机的安全防护是保证其有效运行的先决条件。

计算机为我们的日常工作带来了极大的便利, 它为我们的日常工作提供了便利, 它为我们的日常工作提供了便

利。保证计算机网络的安全, 是保证人民安居乐业、安定生活的关键。计算机系统的高效运行, 为人类的日常生活提供了极大的便利, 也为现代社会经济的有效发展起到了不可替代的作用。计算机已经覆盖了整个行业, 大量的农业机械、机械、电子产品、电子产品, 甚至是军事、国防等关键技术, 都是由计算机来实现的。如果计算机安全漏洞, 不但会危及整个国家的经济系统, 还会摧毁整个国家的防御系统, 给国家和民族带来巨大的威胁。

人类科技的发展也离不开计算机的安全, 自然科学和社会科学的发展, 都离不开计算机的辅助, 通过计算机系统来检验科技的成果, 并对其进行保密和保密。可以想象, 一旦计算机的安全遭到了威胁, 其后果是多么的可怕。只有这样, 计算机的安全性才能成为科学发展的坚强保障。

## 2 计算机安全技术

### 2.1 防火墙技术

防火墙技术是一种广泛应用的计算机网络安全技术, 它是将各种软硬件结合起来, 在计算机网络中, 通过设置相应的网络通讯监视系统, 将内外网隔离开来, 防止外界的入侵。在信息技术快速发展的今天, 互联网的使用已经变得非常普遍, 网络本身就是个开放的环境, 因此, 计算机很容易受到黑客的入侵, 而在没有相应的保护措施的情况下, 计算机很可能会受到黑客的攻击。而防火墙技术则是在互联网和内网之间设置一道防火墙, 一旦计算机受到攻击, 就会被防火墙自动拦截, 从而阻止入侵, 从而保证计算机的安全。

### 2.2 身份认证技术

身份验证技术是指为计算机使用者提供一种特殊的

身份,使用者在计算机上输入有关资料,经系统确认后,才能进行计算机操作。就目前而言,人们在使用计算机网路时,往往会接触到某些身份不明的使用者,稍有不慎,便会侵入其计算机系统,并大肆窃取使用者计算机内的资料,从而对使用者造成伤害。同时,身份验证技术是一种有效的安全技术,它是利用用户的动态密码、指纹、智能卡等数字身份,并在计算机信息网络中输入相应的身份标识,从而实现了对网路的控制。

### 2.3 加密技术

计算机是一种电子产品,它是一种日益频繁的电子产品,它可以储存数据,可以进行在线交易,但是人们在网路上进行交易,却很容易被黑客入侵,从而导致大量的资产流失。而密码技术是一种保密技术,它是指在使用计算机网路时,通过对所传送的数据和信息进行加密,把明文转化为密文,从而增强了数据的保密性,避免了在传输过程中被窃取、篡改。

### 2.4 反病毒程序

计算机网络系统缺少有效的防病毒软件是造成计算机网络安全问题的主要原因。反病毒软件是一种高效的防病毒软件。在计算机网络系统中安装防病毒软件,例如计算机网络中出现的病毒攻击,该杀毒程式能有效地阻止计算机网络攻击,提醒使用者,并能自动进行杀毒,使计算机网路的安全得到保证。

### 2.5 跟踪技术

网络跟踪是目前计算机信息安全中的一项重要技术,它通过网络跟踪技术来实现被跟踪目标的定位。同时,网路追踪可以存取与主机应用程序所产生的方法呼叫及网路通讯量相关的资讯。在计算机信息网络中,要使用网络跟踪之前,首先要确定要跟踪的对象,然后在应用软件或计算机组态档中加入网络跟踪设定,一旦发生安全攻击,系统就会自动进行追踪,从而使计算机的安全性得到极大的提升。

### 2.6 自动扫描技术

TCP/IP 业务中的各个端口通过扫描装置来探测,从而获取有关特定项目的有用信息。采用自动扫描技术,能快速发现存在的安全隐患,并对其进行集中处理,并以数据形式输出,方便用户查阅、分析。将自动扫描技术引入到计算机中,能有效地防止安全隐患。

## 3 计算机安全问题的应用

### 3.1 计算机安全在网路的应用

计算机在计算机网络安全方面的应用,包括防火墙技术、加密技术、计算机系统漏洞探测与修复技术、防病毒技术等。计算机安全技术在网络中的运用,极大地减少了网路中毒的危害,并在其发展中占有重要的位置。在当前的发展阶段,计算机网络技术的发展是一项重要工作,它保证了网络的稳定性,防止了不安全因素的影响。计算机安全技术已广泛地应用于网路,它能充分保障网路的安全发展,并确保计算机不受到外界因素的干扰。在计算机的发展过程中,以因特网为载体,利用网路进行资源共享和信息传递。由此,必然会产生危害因素,对信息和计算机的安全产生不利的影响。此外,计算机的主要作用是联网。因此,如何保障计算机网路的安全性,已成为当前计算机技术发展的重要内容。

### 3.2 计算机安全工作的应用

计算机业务模式在计算机技术的发展中得到了极大的发展。一部计算机,不用出门,就可以完成工作,这是当前社会经济发展的一个重要成果。所以,在计算机网络中,网路的信息安全问题一直是一个备受关注的问题。计算机由于其简化工作流程,提高工作效率而被广泛地用于电子商务领域。计算机已成为电子商务的主要传播媒介和经营方式。计算机在电子商务应用中扮演着重要角色,是一种直接的工作方式。所以,在电子商务中,计算机的安全性是一个非常关键的问题。重视计算机的安全性、维持公司运作、保护公司的核心业务,使之成为公司的主导力量。计算机安全已经被越来越多的企业所采用,其中,保护计算机的安全就是对公司的核心安全进行保护。所以,确保计算机的安全性是今后计算机发展的重中之重。在当今的工作环境中,计算机的作用日益突出,为了保证计算机的安全,保证公司的机密资料不能外泄,成为计算机安全的主要手段。在企业的工作中,计算机安全已成为公司的重要工作内容,如何使计算机的安全得到有效的发展,是企业经营者最为关心的问题。

### 3.3 计算机安全在实际生活中的应用

计算机已广泛地与我们生活在一起,并影响着我们的生活。计算机也成了人们休闲的必需品。在现实生活中,随处就能看到计算机的身影,充分体现了计算机的普遍性,所以,计算机的安全性也在我们的日常生活中得到了广泛的运用。比如:杀毒软件、计算机安全软件等,都是计算机安装的必需品。在日常生活中,计算机的应用使得个人信息和个人隐私受到了高度的关注。在当今世界,计算机

的安全问题依然受到诸多因素的制约。然而,在现实生活中,计算机安全的应用主要集中在保护个人隐私和个人信息安全方面。计算机的安全性,在选择计算机时,也是一个很重要的考量。对计算机安全的影响,就如同放在我们周围的一颗定时炸弹,它会在任何时候引爆,从而导致我们的个人资料被泄露。因而,计算机的安全问题越来越受到各大厂商的重视,并逐渐成为其发展的一个主要趋势。保障计算机的安全性,推动计算机的安全发展,使其全面、全面地发展,已成为当今计算机技术发展的一个重要方向。计算机的广泛使用引起了人们对计算机的安全问题的重视,从而保障了计算机的健康发展。

#### 4 如何加强信息技术安全管理,改善网络环境

##### 4.1 转变思想,强化计算机安全管理

因此,必须改变传统的网络安全观念,改变对信息的轻视,树立严密的预警意识,积极主动地对计算机的安全进行管理,从被动的防范向主动的监控转变,从而有效地提升计算机的安全性。其次就是结构上的错误,大多数人都以为在计算机上安装了防火墙,就能保证安全,但实际上,防火墙只能保护一小部分,并不能保护所有的危险。要想清楚这一点,就必须建立起一套有效的、全面的防御体系,并根据不同的情况,制定出相应的应对措施。

##### 4.2 从信息技术方面确保信息安全

首先,要从硬件上进行防护,设置防火墙和网关,选用合格的安全产品,备份和管理信息,对操作系统和应用软件进行及时的升级和补丁,对计算机进行定期的杀毒。

##### 4.3 物理安全层面

计算机的工作环境也直接关系到计算机的安全,温度、湿度等因素都会对计算机的工作产生很大的影响。因此,必须对计算机系统做出清晰的判断,无论哪个环节都要符合现实的需求,比如,在机房的选址上。为了确保计算机系统的正常工作,必须在设定上确保外部和内部环境的安全性,同时考虑到抗干扰和振动源的影响,不能将系统布置在高处,也不能在水源附近,这样才能确保计算机的安全。最后,为了确保计算机的物理安全性,必须在计算机上正确地使用计算机,防止物理灾难和数据泄露。应积极推行认证制度,在计算机系统中尽可能地设置更多的保护措施,以增强计算机本身的防御力,同时还要在机房四周加上一定的物理屏障,使其不受外部环境的干扰。

##### 4.4 建立完善的信息安全管理制度

要建立健全的管理制度,及时更新计算机技术的使用,

并在计算机基础上投资充足的经费。要制定完善的处罚体系,对信息安全领域的违法犯罪进行严厉打击,制定相应的法律、法规,以保证法律责任的明晰和保障,从而实现该制度的可行性和可操作性。

##### 4.5 加强对网络访问权限的控制

通过对数据的调研,发现非法访问在我国的网络安全中也是一个比较突出的问题,因此必须加强对用户的网络访问权限的控制。首先要确保用户的身份访问,并对其进行认证,从而避免无网络使用权限的人给网络造成威胁。其次,计算机网络管理员要对使用者进行管理,为使用者设定适当的账号,将网路的权限下放给使用者,并清楚使用者的网路存取范围,为使用者提供一个安全的上网环境,从而实现网路权限的控制。

#### 5 计算机网络安全技术发展趋势

在实际应用中,防火墙与IDS均存在一定的缺陷,为了保证网络的安全,必须将防火墙技术与IDS技术相结合,使其达到更好的安全性。在实际应用中,防火墙技术主要集中在存取控制上,而IDS则可以主动地发现威胁,通过将防火墙技术和IDS技术相结合,可以弥补两者的缺陷,从而达到优势互补的目的。此外,在保证网络安全的同时,还可以运用各种方法,运用各种技术,从而推动网络的安全建设,技术的融合将成为未来的发展方向。

##### 结语:

随着计算机的普及,计算机的安全性问题日益突出,计算机的安全性问题处理得如何,将直接影响到我国的现代化进程。而计算机安全技术是计算机安全的保障,为适应人类对信息、信息、信息安全、信息安全等方面的要求,需要加强对计算机安全技术的研究与应用,并在此基础上进一步深入和深入,为计算机产业的发展提供技术支持。

##### 参考文献:

- [1]肖世清.基于计算机网络技术的计算机网络信息安全及其防护策略探讨[J].轻纺工业与技术,2020,49(01):153+160.
- [2]尚永强.基于计算机网络技术的计算机网络信息安全及其防护策略[J].电子技术与软件工程,2018(24):180-181.
- [3]操光霞.计算机安全管理的重要性思考[J].江西建材,2016(21):247-247.