

分析大数据时代的计算机网络安全及防范措施

◆王忠贤

(郑州科技学院 河南郑州 450064)

摘要: 针对大数据时代的计算机挽留过安全及防范措施, 本文首先分析了计算机网络发展特征, 其次分析了大数据时代计算机网络安全存在的问题, 并提出了相应的防范措施。

关键词: 大数据时代背景; 计算机技术; 网络安全; 网络管理

引言: 大数据时代的到来, 一定程度上促进各个行业的快速发展。随着大数据的快速发展, 人们逐渐提起了对网络问题的重视, 同时, 各个研究学者以及计算机专家, 逐渐关注计算机信息安全问题以及数据安全等问题。因此, 为了促进计算机技术的快速发展, 就需要对大数据时代的计算机网络安全及防范措施进行适当分析, 有效对大数据时代背景下的网络安全进行维护, 从而使其能够更好的为计算机用户服务。

一、大数据时代的计算机网络发展特征

通常而言, 计算机网络技术的构成主要包含信息处理技术以及通信联络技术, 主要就是对数据信息进行收集以及处理, 同时将其进行传播, 并且还需要能够对大数据进行合理准确的运算。随着科学技术的快速发展, 大数据时代的到来, 使得数据信息量急速增加, 由此, 计算机网络技术的功能也逐渐进行创新, 增加对数据进行处理的功能方式, 使得用户在应用计算机网络技术对数据进行计算过程中, 能够更加快捷便利。为了能够使得计算机网络技术更加适应大数据时代的发展需求, 计算机网络技术逐渐进行创新, 如: 无线网络以及用户通信等技术多得到快速发展, 产生新型的模式以及技术^[1]。

二、大数据时代的计算机网络安全存在的问题

(一) 存储安全问题

目前, 大数据时代的到来, 使得大数据在进行存储以及管理的过程中, 都呈现出一定的半结构化, 以及非结构化的特点。具有非结构化特征的数据, 具有一定的复杂性以及综合性, 因此, 在对其进行存储数据关系进行选择过程中, 需要选择非关系型数据库 NoSQL。同传统的数据库进行对比, 非关系型数据库 NoSQL 缺乏较为完善的控制机制, 不能够通过 SQL 语言, 对数据进行访问, 同传统数据库具有一定的差异性。

(二) 计算机网络安全性有待提升

在大数据时代, 虽然网络安全技术能够为人们的生活带来一定的便利性, 但是其中却存在着一定的不足与问题。同时由于计算机网络较为脆弱, 在为人们提供便利的同时, 具有一定的潜在威胁与漏洞, 如果计算机网络系统的防火墙被攻破, 则会对计算机网络系统的安全造成一定的影响。另外, 计算机网络系统还具有一定的开放性, 以此, 任何人都可以对计算机网络进行操作, 导致计算机网络安全受到威胁。

由于计算机网络系统的特性, 大部分企业的网络系统都受到过攻击, 因此, 导致该企业的网络系统出现问题, 甚至还会造成该企业的重要泄密出现泄密的情况, 为企业带来不必要的损失。随着信息全球化的发展, 计算机网络被攻击的情况逐渐增多, 并且被攻击的不仅仅是本地网络的用户, 还有部分跨国攻击的不法分子。因此, 计算网络安全存在较大的隐患^[2]。

三、大数据时代计算机网络安全防范措施

(一) 注重对计算机网络进行漏洞扫描

由于计算机网络系统具有一定的开放性, 因此, 为了确保计算机网络系统的安全, 就需要对计算机可能出现的漏洞进行定期扫描, 及时对计算机网络系统中的漏洞进行发现, 帮助计算机用户对漏洞进行有效修复, 从而使得计算机网络安全能够得到有效保障。与此同时, 智能系统对计算机网络程序进行漏洞扫描, 具有一定的高效性, 同人工对程序进行漏洞的检查, 具有一定的高速性。因此, 计算机用户就需要对计算机网络系统进行定期的漏洞扫描, 从而为保障计算机网络安全奠定基础。

(二) 加强对计算机网络实时监测技术

为了确保计算机网络系统的安全, 不仅仅需要对计算机网络

系统进行定期的漏洞扫描, 还需要设置网络访问控制权限。如果用户在使用计算机过程中, 没有对计算机进行网络访问权限进行合理设置, 就会导致计算机的安全受到威胁, 极大可能会受到不法分子的攻击, 导致出现不必要的损失。因此, 计算机用户就需要合理设置网络访问权限, 为计算机网络系统增加一份安全防护^[3]。

另外, 计算机用户也可以采取实时监测技术, 对计算机网络安全技术进行防护。运用此技术之后, 计算机用户可以对较为关键的部分以及软件对其进行实时监控, 从而使得计算机用户能够第一时间获取该部分软件的运行情况, 从而确保计算机网络的安全。

(三) 提高计算机网络管理员的综合素质

大数据时代背景下, 为了有效对计算机网络系统安全进行保护, 不仅仅需要计算机用户加强防范意识, 还需要计算机网络管理员加强自身技术能力, 充分发挥其积极作用, 提高网络安全防范意识, 能够对计算机网络系统的突发问题进行及时有效的处理, 对计算机网络系统进行安全防护。通常而言, 在对计算机网络系统处理突发事件时, 对于网路系统管理员来说, 具有一定的挑战性, 因此, 就需要计算机网络管理员具有良好的专业素质, 灵活运用自身技术, 对网络系统存在的问题进行解决。在对计算机网络系统进行维护的过程中, 计算机网络管理员还需要提升自身的综合素质, 从而能够对计算机网络安全进行良好的维护。另外, 计算机网络管理人员还需要提升自身的责任感, 使得自身的积极作用能够得到充分发挥, 对计算机网络系统的安全进行合理的维护, 如果在此过程中, 计算机网络系统管理人员发现有不法分子入侵网络系统, 就需要对其进行查明攻击来源, 并将安全隐患解释进行解决, 从而保障计算机用户的网络系统安全。除此之外, 计算机网络管理人员, 还需要不断进行专业知识的学习, 从而能够更好的服务于计算机网络系统的管理。

结束语:

综上所述, 计算机网络安全问题涉及的方面较广, 具有周期长、工作量庞大且复杂的特性。随着时代的不断发展, 网络技术也得到了广泛的应用, 但计算机网络安全仍然面临着许多问题。因此, 相关的管理人员务必要及时找出问题的根源, 并及时做出相应的解决措施, 不断丰富自身的计算机知识储备, 紧跟时代发展的脚步, 进而确保计算机网络的安全。

参考文献:

- [1] 孟祥丰. 大数据技术中网络技术的优化[J]. 福建电脑, 2018(11):55+59.
- [2] 赵蓉英, 余波. 网络信息安全研究进展与问题探析[J]. 现代情报, 2018(11):116-122.
- [3] 洪成朋. 大数据经济时代下计算机网络信息安全问题研究[J]. 现代营销(经营版), 2018(11):40.

