

# 医院信息系统的网络安全维护探讨

张保华

(新疆维吾尔自治区人民医院 信息中心 新疆乌鲁木齐 830001)

**【摘要】**基于大数据这一时代背景下,改变了人们的生产和生活方式。而科学技术的进步,自然也为医疗卫生行业的发展拓宽了新的渠道和新技术应用。一方面医院信息系统建设满足了人们日常医疗需要。另一方面提高了医疗卫生行业的整体水平。但凡事利弊相依,医院信息系统健全的同时,也不能忽视网络安全维护的重要性,以为医院信息系统正常稳定运行以无后顾之忧。本文就医院信息系统的网络安全维护展开分析和论述,希望以此可以给广大相关工作者以建议和启发。

**【关键词】**医院; 信息系统; 网络安全; 维护

## Discussion on network security Maintenance of hospital information system

Zhang Baohua

(Information Center of People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830001)

**[Abstract]:** Based on the era of big data, people's way of production and life. The progress of science and technology naturally also broadens the new channels and the application of new technologies for the development of the medical and health industry. On the one hand, the construction of the hospital information system has met people's daily medical needs. On the other hand, it has improved the overall level of the medical and health care industry. However, the advantages and disadvantages are interdependent. While the hospital information system is sound, we cannot ignore the importance of network security maintenance, and think that the hospital information system operates normally and stably without any worries. This paper analyzes and discusses the network security maintenance of the hospital information system, hoping to give suggestions and inspiration to the majority of relevant workers.

**[Key words]:** Hospital; information system; network security; maintenance

## 引言:

医院信息系统的有效运转是提高医院整体服务水平的重要环节,就目前来说,各医院因规模不同、类型不同,所健全的医院信息系统也有一定的差异性,但本质都是利用新技术手段,实现医疗信息的“共享化”而这一范畴的医院信息系统的安全性、科学性、稳定性也直接关联着患者的基本信息,因此这一特性也决定着医院信息系统网络安全维护的重要作用。但就目前来说,针对于各医院医院信息系统的安全维护工作还是存在人才、认知、系统等问题是需要亟待解决的。

### 一、加强医院信息系统网络安全维护的重要性

#### (一) 有助于构建现代化医疗系统

就医院信息系统的网络安全维护工作来说,本身就隶属于是医疗系统中的重要组成部分。基于时代发展背景下,健全医院信息系统,一方面可以满足人们不同的就医需要,给患者以“温暖”的就医体验。另一方面更是推动医院信息化建设的“助力剂”而基于大数据时代下,人与人之间的交流

更加便捷且透明,这也意味着,医院信息系统在为人们提供优质服务的同时,也会伴随隐私丢失的风险,因此健全和加强医院信息系统的网络安全维护管理工作,为保证医疗数据的隐私安全,更是为现代医疗建设提质增效。

#### (二) 有利于提高医院的信息化建设水平

加强医院信息系统的网络安全维护工作,是提高医院信息化建设的必要保障,同时更是重要的基础前提。就目前来说,医院信息系统信息化建设是现阶段医院升级的重点,这对推动我国医疗卫生建设的常态化发展具有重要意义作用。而关键点的安全维护工作来说,是影响医院信息系统安全性、有效性的重要因素之一。因此基于这一关联关系的作用下,就必须不断加强医院信息系统的网络安全维护工作。一方面是为了提高医院信息系统数据的安全性,另一方面也是为广大人们提供安全的就医保障。

#### (三) 有利于提高医院的医疗服务水平

就传统的就医方式来说,多是需要人工排队挂、取药等等,不可避免医院出现秩序混乱等情况,也难以保证医疗服务的时效性和有效性。而基于新时期下所建设的医院信息系统,可以通过官方微信公众号平台或者移动支付宝客户端进行扫码预约挂号或者是取药、支付、报销等一系列操作。患

者可以通过网络平台,根据自己的需要自主选择医疗卫生服务,这就是可以满足用户的个性化需要,还大大节约了就医时间,提高了医疗卫生服务的整体效率。而就整个医院信息系统中的安全问题就是维系以上所提到各环节的基础和保障,因此需要立足于实际,健全医院信息安全保障系统,不仅是为患者提供就医安全保障,更是为提高整个医疗卫生服务水平保驾护航。

## 二、医院信息系统的应用现状

科学技术的发展为医疗卫生提供了新的内容和渠道,基于社会主义科技生活的不断发展下,我国绝大多数医院都已经实现了信息化建设,以医院信息系统作为提高医院卫生服务水平的基本点。此外,医院信息系统的不断更新和应用下,一方面可以最大程度上改善原有医院管理的整体环境水平,以为医疗服务提质增效。另一方面,对于医疗卫生工作者来说,不仅是花费较少的时间掌握患者的基础信息,保证服务的时效性,还可以以以往的治疗历史数据作为参考,正所谓“前车之鉴,后车之师。”以此保证医疗服务的质量。而对于患者来说,基于上述所提到的这两方面,不仅可以提高患者对医疗服务的满意度,还可以保证自身疾病的恢复,这是现阶段医院提高自身社会效益的必要手段,更是重要手段之一。像是欧美等国家来说,医院信息系统建设已经较为成熟,且应用范围十分广泛,而就我国医院信息系统来说,起步相对来说比较晚且建设水平还有很大的进步空间。比如,就从患者的角度来说,如果对医院信息系统的认知不足,就无法使用医院信息系统以此满足自身的就医需要<sup>[1]</sup>。而从医院的角度来说,有部分医院对医院信息系统的建设,存在认知的局限,一方面对信息化建设缺乏信心。另一方面则是缺乏人才保障。因此导致医院信息系统建设的“瓶颈期”时代在发展,社会在进步,不难发现,基于信息化建设中,传统的医院信息系统的网络安全维护技术,对现阶段所存在的安全问题已经捉襟见肘,来自不同环节的安全隐患层出不穷,这也直接威胁着医院各信息的安全问题,这就为医疗卫生建设带来了不小的挑战。

## 三、医院信息系统的网络安全问题

### (一) 网络安全问题

基于医院信息化建设的过程中,所应用的医院信息系统多是以网络技术为主要手段,因此就“网络安全维护”工作,是现阶段医院信息系统建设的重点工作内容。而对于网络安全维护工作环节来说,多是采用网络安全技术进行维护管理工作,常规的网络安全技术是可以保证医院信息系统的稳定运行,但是遇到较为繁杂的系统问题,这类网络安全管理手

段就显得捉襟见肘了,比如像是网络终端连接等所存在的安全性问题,传统的网络安全管理工作就难以保证其安全的绝对性。就目前来说,许多黑客会利用网络漏洞侵入到医院信息后台系统,以此窃取各类患者信息等,此外也会存在不良竞争,在医院信息系统中输入病毒,或者是垃圾安装包等等,扰乱医院信息系统的正常使用,因此医院需要不断加强医院信息系统的的建设工作。

### (二) 系统安全问题

系统安全是医院信息系统的重要屏障,更是保证医院信息系统使用畅通无阻的关键所在。对于系统安全来说,其本质重点就在于可以有效解决软件安全问题所存在的各类漏洞,换句话说,软件的安全系数是保证医院信息系统正常稳定运行的“第一道关口”因此需要采取有效的措施,对现阶段所使用的软件进行分析,以针对程序所存在的问题,及时解决,以最大限度上保证系统的安全性,以此才可以保证医院信息系统的稳定、有效运行<sup>[2]</sup>。

## 四、医院信息系统的网络安全维护措施

### (一) 做好硬件设备的安全维护工作

做好硬件设备的安全管理以及维护工作是现阶段完善医院信息系统工作的基本范畴之一。对于医院信息系统来说,多是由硬件设备和其他软件系统所共同组成的,其中就硬件设备来说,是影响医院信息系统安全威胁的重要因素。一般来说,包括中央机房、网络布线、服务设施等等,比较常见的安全问题有设备意外进水、维修和老化等问题所在,因此,应建立健全相关的硬件设备维修和检查服务体系。观察这类硬件设备,有无损坏,有无其他安全隐患,放置避雷针等必要的安全防护装置等等。除此之外,像是一些极端恶劣的天气,需要对机房进行全面的检查,以切除所存在的隐性故障。最后,医院信息系统的信号强弱是受电线设备的影响,那么对于一些老化的设备来说,就要进行定期的更换,以保证硬件设备的安全性、先进性和稳定性。

### (二) 做好软件系统的安全维护工作

对于软件系统来说,同样是医院信息系统安全维护建设的重要内容。一般来说,医院的信息系统当中的软件系统包括传输系统、操作系统以及各类数据库等等,这类软件系统更容易遭受黑客以及不良病毒的侵扰,因此想要提高医院信息系统的建设总体水平,应积极开展各类新系统杀菌和防护工作,可以依托于新技术手段建立防火墙以抵挡黑客的攻击。除此之外,也可以通过病毒查杀等查杀软件系统当中所存在的病毒潜在风险和潜在。除了技术上可以实现安全防范工作以外,软件系统的维护同样重要,可以安排相关工作人员定期和不定期对医院信息系统的软件系统进行维护,像一些系统的漏洞及时更新。除此之外,网络安全管理工作人

员也要对系统的日志进行查阅,根据数据的整合和分析,发现软件儿系统当中所存在的潜在问题,根据实际情况对这类软件儿系统进行等级加密,以保证数据信息的安全性和有效性,避免出现上述所提到黑客入侵造成医院信息泄露的可能。

### (三) 防范人为因素

上述所提到医院信息系统安全维护管理工作当中的硬件系统维护和软件系统维护,除了先天性条件,还有一定的人为因素。其实现阶段医院信息系统当中有很多安全问题都和人为因素有着密切的关联,那么为了减少人工误操作所造成的安全隐患。医院内部需要对工作人员进行信息系统的正确使用培训,以提高工作人员掌握基本医疗信息操作的准确性的同时,还要具备使用的安全意识,定期和不定期的查杀计算机系统当中所存在的病毒和其他安全隐患。避免因人工误操作导致整个网络系统的瘫痪。除此之外,一旦在工作期间发现有任何安全问题,需要通知相关技术工作人员进行故障的排除,也可以建立健全医疗信息操作系统规范的相关工作指南,其目的就是为工作人员提供正确操作的指导,规范自己的使用行为。而对于一些未知属性的文件来说,也可以及时对其进行屏蔽。最后,医院应当合理安排安全控管理工作的工作时间,尽可能保证医院信息系统 24 小时的实时监控,以降低网络安全的威胁。

### (四) 做好数据备份与恢复工作

对于数据备份工作以及数据恢复工作来说,是现阶段医院信息安全建设的重要范畴之一。医院内部的信息和数据应当定期和不定期的进行备份,尤其是对于一些核心数据来说,更应进行多重加密和储存,可以通过光盘、硬盘以及其他文档备份的方式对这类重要数据进行储存。除了储存之外,也要注意信息的保管工作,如果这类重要数据一旦丢失,可以通过数据恢复的方式进行找回。科学技术的发展为数据恢复工作提供了新的思路,比如就云端储存来说,可以恢复 98% 的丢失数据,可以寻找云合作伙伴,以新技术手段保证数据恢复的有效性和保存的安全性、完整性。

### (五) 构建完善的网络信息安全管理体制

对于医院本身来说,网络信息系统的安全建设直接关系到医院的未来发展。因此,医院要结合自身的实际情况,保

证网络信息系统的使用安全性和稳定性。想要实现这一目的,就必须建立健全相应的网络安全系统管理体系,定期和不定期开展相关的培训工作<sup>[1]</sup>。以保证工作人员可以严格按照网络信息安全管理制度进行合理操作,避免人工误操,从而减少网络安全问题。除此之外,为了进一步提高网络信息安全的整体水平,需要建立健全相应的安全管理制度和安全维护管理制度。培养专业技术人才,对医院信息系统的硬件和软件进行定期和不定期的网络安全排查,以此全方面保证医院网络安全的稳定性。

### (六) 提高医院信息系统的硬件管理水平

对于机房来说,是医院信息系统的核心所在,工作人员需要严格按照机房的使用标准对其进行严格的把控,比如机房的恒温控制在 20 到 25 摄氏度,以此才能保证机房内所有机器的正常散热。除此之外,为了避免临时断电的可能,可以在机房当中安装 UPS 电源,以避免出现意外断电,导致整个机房运转的瘫痪问题,以此提高医院信息系统软硬件建设管理的整体水平<sup>[4]</sup>。

### (七) 加强客户端管理

随着现阶段移动客户端的不断普及和应用,工作人员可以利用智能手机连接到医院网络系统当中。但为避免私自修改网络信息当中的数据,造成数据信息的失真,可以加强对客户端的管理和把控。对于连接医院网络的工作人员来说,需要进行筛选和入网的条件界定,以此避免医院网络信息使用不当所造成的不利影响。

## 结束语

综上所述,科学技术的发展,推动着我国医疗卫生水平的进步,但是大数据时代是一把双刃剑,医疗卫生信息系统的建成,也面临着安全问题的诸多隐患,因此需要加强客户端的管理,建立健全相应的网络信息管理体系,定期和不定期的开展员工培训,以提高工作人员正确操作,避免人工误操的可能,也要处理好医院信息系统的软件开发和硬件开发管理工作,以此提高医院整体卫生服务的水平。

## 参考文献:

- [1]魏玮. 医院信息系统的网络安全与维护[J]. 计算机与网络,2021,47(1):53-54.
- [2]李璐. 医院信息系统的网络安全与维护[J]. 信息与电脑,2020,32(24):185-187.
- [3]侯均,王野平. 试析医院信息系统的网络安全管理与维护措施[J]. 网络安全技术与应用,2020,(12):156-157.
- [4]卢德宇. 医院信息系统的网络安全与维护[J]. 科技风,2020,(22):83-84.