

论医院信息系统设计方案

周鹏翀

(无锡市锡北医院, 江苏无锡 214194)

摘要: 为了解建设医院信息系统的重要意义的提出医院信息系统设计方案, 以期为患者提供更加快捷和完善的服务, 改善医疗总体环境和提高医院服务水平和综合实力。

关键词: 医院; 信息系统; 设计方案

中图分类号: TP317 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9767 (2013) 01-0013-02

随着医院的信息化进程的深入, 医院信息系统作为医疗保险体制的信息之源而备受关注。对医院来说, 如何开发设计有效和实用的医院信息系统, 提高医院总体服务水平和实力必定是一个值得讨论和研究的课题。

1. 建设医院信息系统的必要性

从近几年的情况来看, 专门从事医院信息产品开发工作的医院信息系统开发公司已经不断的涌现, 目前达到一百多家, 因而医院信息产品和服务已经成为信息产业的又一个新的增长点。目前全国至少有一百多家的医院开发和启用了医院信息系统, 此外, 在一些比较发达的地区的中小规模医院甚至专科医院也陆续开始研究和建设开发医院信息系统。在强大的 IT 技术的支持下, 迎合人们对医院服务的更高的要求和发展医院企业自身的需求, 建设医院信息系统已成为趋势。

2. 医院信息系统设计方案

开发建设医院信息系统对医院来说不是一件容易的事情, 首先, 必须有明确指导理论和思想以充分挖掘医院的信息资源。其次, 并对信息资源进行分析和评估从而制定适合的解决方案。再次, 分阶段进行实施, 在实施过程中不断的开发和完善。最后, 实现功能的拓展, 以达到医院整体网络化的目标。

2.1 明确开发建设的指导理论和思想, 从挖掘相关的信息资源

医院信息系统是一个较为复杂和庞大的信息系统, 必须有明确的指导理论和思想才能保证医院信息系统有目的有计划地顺利实施和开展。

第一, 明确开发建设的指导理论和思想。为了避免医院盲目跟风建设而导致资源被浪费的现象的发生。开发建设医院信息系统必须对

医院的资金状况和现有的机构设置进行调查, 基于对这些设施和人员配备的了解, 本着坚持医院特色的原则, 以分期进行投资, 分阶段开展实施, 并在应用过程中不断进行完善, 在稳定的中求发展作为医院开发建设医院信息系统的指导理论和思想。

第二, 对相关人员进行网络知识培训。从管理层抓起, 让他们接受网络知识的培训, 从而助于其树立正确的网络观念。进而聘请相关的 IT 专业人员进行演示教学, 以促进参与医院信息系统开发建设的人员对信息系统相关知识的学习效果以真正掌握开发应用知识。

第三, 收集信息资料并进行实地考察和调研。收集诸如: 承担医院系统开发建设的公司背景和实力, 医院信息系统设计和实施可行性报告, 计算机网络设计开发方案, 医院信息系统运行的稳定性和安全性报告资料, 相关技术支持等信息资料。另外, 应到已经开发应用医院信息系统的医院单位进行实地考察和调研, 充分了解目前系统的建设和运行情况, 请教和收集开发建设经验等, 以助于医院成功开发和建设信息系统。

2.2 对信息资源进行分析和评估, 制定适合的解决方案

在获取到大量的信息资料后, 由于医院的信息系统是一个涵盖了医院临床医疗、账务管理、行政人事管理、设备药品配备管理等多个方面的应用系统, 必须对医院要解决的问题进行了解和分析, 从而制定出适合的解决方案。

第一, 对医院业务流程进行优化。目前很多医院仍然沿用手工的工作模式对医院信息数据进行处理, 这样的处理方式已经不适应医院信息化进程的要求。因此医院必须以系统整体观来优化现有的业务流程, 对其进行调整和重组, 使其符合信息化的要求, 同时注意突出和

智能建筑中的通信网络属于接入网, 伴随着 Internet 在我国的高速发展和密集波分复用技术的出现, 以及大容量核心交换式路由器的应用, 主干带宽已经突破相关的瓶颈。而近年来随着接入网层面“最后一公里”技术的发展逐渐成熟, EPON 技术和 GPON 技术得到全面的应用, 用户侧则用较低成本的以太网技术和光纤接入技术而使网络接入水平步入一个新的台阶, 同时随着基于无线传输的 WLAN 技术的成熟, 智能建筑通信系统也必将随着网络技术的发展而不断得

到进步, 在支持更丰富应用的同时为用户提供更好的智能服务和体验。

参考文献:

- [1] 韦乐平. 电信网的发展和演进趋势 (上). 电信技术. 2001, (1): 2—5
- [2] 敖立. ADSL 令双绞线重获新生. 计算机世界. 2001 (4) B 版: 6—7
- [3] 刘谦. HFC 最成熟的技术. 计算机世界. 2001 (4) B 版: 8—9

保持医院自身的特色和具备一定的扩展能力。

第二,实现数据的共享。由于目前很多医院缺乏统一的规划和设计,在开发建设信息系统方面存在数据重复输入,人工操作和计算机操作并存的尴尬现象,使得数据的共享性大大降低,造成信息资源的浪费,因而成为工作顺利开展的障碍。因此,在软件设计方面要以医院业务为核心,统一布局规划,建立起稳定合理的数据结构,以改善混乱的数据环境的局面,实现数据的共享。

第三,考虑性价比。应对从事医院信息系统开发公司进行考察了解,从中选择遵循要开发建设信息系统的指导理论和思想的方案,通过公开招标来汇总参与开发建设公司的信息,成立项目评估小组,以性价比的角度来分析和评估这些公司。

第四,评估参与开发建设公司的条件,根据标准来选择信息系统开发建设公司。这些评估条件和标准包括先进性、实用性、安全性等多个方面。其中,先进性要求开发建设的应用软件必须具备强大的兼容性,具备快速的信息传递能力;实用性要求,系统功能足够强大,具有较高的稳定性,操作简单和灵活;安全性要求对用户权限的设置,系统有较高水平的电源配备,对于网络意外中断具备应急能力,对数据进行备份和转存等;扩展性则要求适合医院以后的发展,必须考虑网络综合布线是否合理,能否满足将来系统升级的需要,采用的服务器是否具备较高的兼容性和扩展性;经济性要求避免资源的浪费;可维护性要求具备常驻扎医院的安全调试工程技术人员,定期开展相关人员的培训和提供信息技术的咨询服务等。

2.3 分阶段进行实施,在实施过程中不断的开发和完善

在明确医院信息系统的设计方案后,应采取五个阶段分阶段实施的方式,并在实施和使用过程中对信息体统不断的开发和完善。

第一阶段,实施住院信息管理子系统。由于住院的病患者具备一定程度上的等待时间,先实施住院信息管理子系统不仅方便相关医护人员快速学习和把握操作规则,提高对信息系统软件的性能熟悉程度,还给技术人员对系统的调试维护创造了条件和提供充足的时间。另外,在每一个病区设置一个护士工作小站,对该护理区域的病患者提供服务并开展管理工作,由护士录入病人的医嘱,通过计算机自动生成病患护理单和输出病患者费用详单。此外,由于录入医嘱的人员主要是一线的护士,总体上他们对计算机的熟悉程度不高,则需加强他们的培训工作,以保证医嘱系统的正常运转。

第二阶段,实施门诊管理子系统。针对很多医院没有启用门诊挂号子系统或者不建立病患者病历的情况,需对挂号系统的程序进行合理化修改调整,为就诊的每一位病患者建立病历档案。另外,可以在门诊收费、划价后领取药品方面先实施小型的局域网络运行,待工作开展的加深,并且对小型局域网络操作有一定的熟练度的基础上,再将其并入到医院的整体网络中来。此外,通过药库管理系统来为院方提供从进购药品、发出药品到病患者领取或者使用药品的一体化服务,从而实现药品的全环节管理,杜绝人为管理漏洞的弊端。

第三,逐步实施院长、财务查询、物资管理、病患者档案管理、数据信息统计、职能部门查询等子信息管理系统。其中,院长查询系统主要是实现院长对医院各方面进行查询获取信息,从而助于其制定战略决策。财务查询系统主要是用于实现财务的管理,为医院提供财务信息从而提高财务管理能力。物资管理系统,负责对医院物资的进购、出库、损失状况汇报和对这就折旧进行管理。病患者档案管理提供主要负责自动收集住院的病患者信息,并支持手动录入和网络传递电子病历的模式,以满足不同病患者治疗区域对查询不同内容和以不同形式查询的需求,该系统还应具备自动生成各种医疗指标分析表和各种主管部门需填报的表格等功能。

第四阶段,增加医嘱管理子系统。这个阶段要求建立医生工作小站,启用和推广电子病历。这个系统应在根据医院强项科目特点来改建程序设计,通过试点的方式,慢慢扩展到整个医院,逐步实现病历的电子化。

第五阶段。实施图书管理系统,网络信息发布管理子系统,通过宽带的接入的方式,实现医院信息系统的各个子系统的管理功能,真正实现医院的信息化管理。

2.4 实现功能的拓展,达到医院整体网络化的目标

由于目前很多医院在启用医院信息系统后忽视了网络启用后的弊端,仅仅把信息系统当作一种省力的管理方式和手段,忽视了信息的利用。因此开发建设信息系统应该由封闭式向开放式转变,改善医院的信息流动的通畅度,力争实现数据的一次采集和充分共享使用。病患者可以通过因特网进入医院信息系统,以获取与其相关的信息进行预约,病历查询和检查结果查询等服务,同时从信息系统中获得有关的医学知识,能够实现病患者和医护人员的良好互动。

3. 小结

随着经济的不断发展,作为与人们生活紧密相关的医疗行业也在迅速的发展当中。真正改善目前医院服务和管理问题,除了合理的医院信息系统设计方案外,还更应该加强所确定方案的落实开展。在我国迅猛发展的信息技术的支持下,我国医院信息化进程必将得到快速前进,医院信息系统也必将更加完善。

参考文献:

- [1] 刘丹红,张玉海,徐勇勇,焦志勇. 医院信息标准化应遵循的几个原则与主要内容[J]. 中国医院统计. 2002(02)
- [2] 盛平,宋轶勤,宋顺林. 医院信息系统的分析与设计[J]. 江苏理工大学学报(社会科学版). 2000(04)
- [3] 林超英. 医院信息系统的建设在医院管理中的应用研究[J]. 信息与电脑(理论版). 2010(07)
- [4] 张少菊. 浅谈医院信息系统建设的回顾及未来发展[J]. 中国科技信息. 2008(10)
- [5] 胡文彬,侯秀萍,吴琼. 基于C/S模式医院信息系统建模与设计[J]. 淮海工学院学报(自然科学版). 2004(04)