

医院药品管理信息系统的介绍

颜传珍 马宣明 史东辉¹ 王忠仁¹

(安徽医科大学附院药剂科,合肥 230022)

摘要 医院药品管理是医院管理中非常重要的一部分内容。不断更新的计算机软、硬件技术,为使用计算机对医院药品进行管理,提供了物质条件,而药品管理的复杂性,使得建立医院药品管理信息系统势在必行。本文介绍了自行开发的医院药品管理信息系统所具有的功能,系统网络的拓扑结构的规划设计,系统的硬件配置等,并对开发过程中的一些问题的解决方法分别做了阐述。在该系统中,我们特别注意将计算机的新技术、新进展应用于药品管理中。

关键词 药品管理信息系统;网络;数据库

1 医院药品管理信息系统简介

医院药品管理信息系统是对医院药品从购入药库到从药房出售进行全方位管理,包括药库管理、药房管理、处方划价、发药确认、主任查询、系统管理、临床药学系统等。

药库管理:完成药库的入、出库,调价,盘存,收支明细,库存等的管理。

药房管理:完成药房的领药、发药,盘存,收支明细,库存等的管理。

处方确认:输入处方号,确认有效处方。

主任查询:对各部门总帐进行查询,如收支明细帐,资金占用情况,药品采购计划。

系统管理:对药库、药房的软件安装维护(包括网络使用权限的管理,文件属性的设置)。

临床药学:对计价处方进行配伍禁忌处理。为药剂人员、医生等提供咨询服务。

为实现信息资源共享,药品价格、库存等实时通信,医院药品管理信息系统采用微机局域网技术。网络操作系统为现今流行的 Netware 3.11 高性能局域网操作系统,网络

拓扑结构为总线与星型混合形结构。为防止医院的医疗仪器对网络的干扰,网络传输介质采用同轴电缆,计算机较集中的某一药房,可用双绞线接入 HUB(智能集线器),再通过 BNC 口与网络相连,减少结点数,降低工作站之间的影响。服务器采用专用服务器或质量好、档次高的品牌微机,CPU 在 486DX266 以上,内存 16M 以上,硬盘 540M 以上,药库、药房管理、系统管理使用 CPU486DX166,4M 内存,540M 硬盘的品牌微机。处方划价、处方确认、主任查询、临床药学查询选用 CPU486DX266,4M 内存无盘工作站,既免除了病毒的侵扰,又降低了成本。在所有工作站上配 16 位网卡,无盘工作站的网卡上带有远程自举 EPROM,可直接启动计算机,服务器配 32 位网卡,加快网络的传输特性。汉字操作系统选用直接写屏的汉字操作系统 UC DOS3.1 网络牌,数据库管理系统软件选用 FOXPRO for DOS 2.5。网络联接图如下图所示。

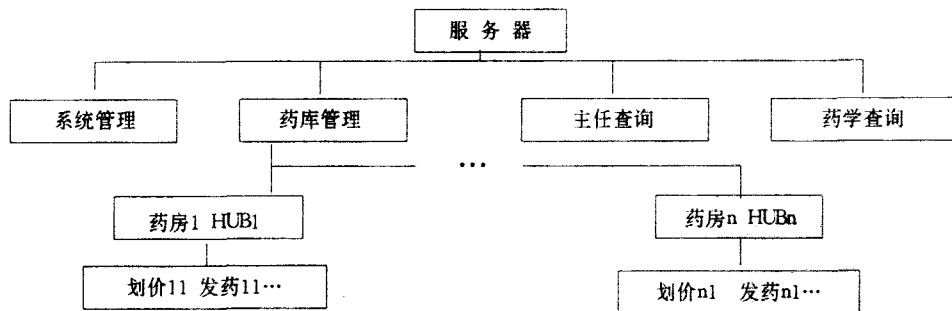
2 药品管理信息系统开发中所遇问题的解决

在系统开发中采用以下方法,解决了一些技术问题。

2.1 使用原型法与生命周期相结合的方法

FOXPRO 中 Browse 语句功能相当大,使用它可以写出简化的输入、输出查询程序,快速生成能实现用户想法的基本系统,用户确认其功能后再将输入、输出查询等改变为用户满意的具有较好的用户界面的程序,也可以使用一些开发工具或称为“数据库管理系统”快速生成器,但这些工具通常不够灵活。

¹ 安徽医科大学卫生管理学院,合肥 230032



2.2 数据库的设计对整个系统的成败起到至关重要的作用 要将所有的非规范化的数据结构尽量地转换为第三规范化形式,减小数据库的冗余度,提高程度的运行效率。

2.3 设置录入数据缓冲区和单据验证 入出库等数据,录入量较大,易出错,采用数据缓冲区的方法,在单据验证后,成批将库存量进行相应改变。

2.4 网络安全设置 Netware 386 的网络安全性是由注册安全性,权限安全性,属性安全性,文件服务器安全性组成。通过超级用户,根据用户的数量,使用 SYSCON 菜单实用程序建立库房管理员、药房管理员、划价人员、处方确认等网络用户,并为其授权。Netwar 386 为服务器提供了磁盘镜像、磁盘双工、服务器双工等安全措施,采用服务器双工的方式确保网络的正常工作和服务器中重要数据的安全。

2.5 药房对药库的某药库存可以实时查询 药库调价时,发出调价信息,如药房与药库距离较远,可在药房加一个中继器或网桥,通过调制解调器等,使药房与药库相连接。

2.6 由于利用 FOSPRO 的方便的多窗口操作,对方处方中每一药品只给出全部或部分汉语拼音,即可在另一窗口显示出该药品名称、单价等,选择后自动计算出金额,每一药品输

入后,计算出总计金额,速度较快,无需专门培训;如输入药品编码也同样划价,但要对划价人员进行专门培训。另外,如果使用专门数字键盘输入药品数字编码划价此时所有控制命令用数字或数字组合替换,可以使划价窗口设备更为简单,留出更大空间。

2.7 结构化查询语言 SQL 的应用,使查询功能非常强大,而程序代码简单,用单一的 Select 等命令可以建立一个数据库或指定复杂的多库关联操作,加快程序执行的速度,优化程序。

2.8 程序编写过程中充分使用一些 FOX-PRO 这一工具(如屏幕生成工具,报表生成工具),可以使程序的开发更为快捷。尽量使用能使用 Rushmore 技术的命令,加速程序运行速度,如 Browse, copy to Array 等。

2.9 库房管理、药房管理中入出库、库存量等数据可以使用 FOXGraph 软件,用三维二表动态反映出来。药库、药房软件如使用 FOXPRO for Windows 编写,可以用 Microsoft office 等 Windows 应用软件进行数据传送,如 Excel 数据处理软件输出各种形象化图形、数据统计、分析,增强直观性和数据透视性,发挥 Windows 图像处理功能,为药品管理服务。