

更好的性能、更低的成本： 获奖医院添加了无线网络

“无线基础设施为主医院的人员提供了机动性和灵活性，而且通过网桥我们正在使偏远地区的人员也能够获得这些好处。在为患者提供高质量护理时，系统为我们的护理人员提供了更大的自由。而且它帮助我们使费用保持在可控制的范围内。”

—— Mark Wennstrom, Saint Alphonsus 基础设施主管

Saint Alphonsus地区医疗中心在专业服务医疗设施方面是名列全国前10%的医院之一，并被HCIA-Sachs协会列为心血管和整形外科的最好的100家医院之一，它在2000年后期采取了进一步的措施来增强对病患的护理服务，这一措施就是安装Cisco Aironet®无线网络。

Saint Alphonsus是Trinity健康协会的成员，后者是一个全国性的天主教非盈利性医疗系统。这家位于爱达荷州首府Boise的医疗中心，其服务地区的辐射半径达150到200英里，包括爱达荷州南部、内华达州北部和俄勒冈东部，是爱达荷州唯一一家由全美外科医生学会授予二级称号的外伤中心。

一级名称通常被给予能够接收所有种类外科病患的学术/教学类医院，而二级名称是为那些标准与一级医院相同但不是教学医院的机构保留的。作为一家二级外伤中心，Saint Alphonsus必须保持一个人员齐备、每周7天、每天24小时可用的外伤团队，其中包括一个外伤外科医生。他们必须做好处理任何级别伤害或疾病的准备。二级名称是由全美外科医生学会在对医院的系统和设备进行广泛考察后授予的。

Saint Alphonsus所获得的荣誉中还包括：是2000年医院和健康网络前100位布线最好的医院之一。“这一奖项授予以创新性的方式通过网络基础设施为医师和临床医生提供信息的医院。我们使用Cisco Aironet系统的方式是使我们能够赢得这一奖项的原因之一。”Saint Alphonsus的基础设施主管Mark Wennstrom说。

包括了主医院和诊所

医院的无线系统最初是安装在六层楼的主医院，随着更多接入点的安装，开始向外扩展到医师的办公室、诊所一级医疗中心园区内的其他建筑物。“将系统扩展到医院之外意味着我们将不再需要通过一个电话服务供应商来获得数据连接。”Wennstrom说，“因为不再需要承担重复的月费，所以节省了我们的资金。唯一的费用是预先购买设备。我们还获得了更好的性能，因为带宽要大于传统的帧中继服务。连接速度明显要快一些。”

Saint Alphonsus的网络使用了Cisco Aironet 340系列接入点、网桥和客户机适配器。所有这些产品都符合IEEE 802.11b，而且拥有128位有线等效保密(WEP)，可以提供与一个有线局域网(LAN)相当的数据安全性。Cisco Aironet 340系列接入点战略性地分布在主医院和偏远设施处，它们连接到网络的有线主干，作为有线和无线网络之间的收发器。

Cisco Aironet 340 系列无线网桥将网络扩展到主楼之外。它们为以太网之间提供了高速、长距离点对点和点对多点无线连接。直序扩谱技术的使用使数据传输速率可以达到11Mbps,可与光纤线缆相比。与有线网桥不同,无线网桥不会受到象公路和水面这样的物理障碍物的阻碍。距离和性能也不会受到严酷天气的影响。

医院安装了20个配备了Cisco Aironet 340系列客户机适配器Type II PC卡的便携机,它们通过接入点与网络进行通信。这使拥有便携设备的用户能够在环境中自由移动,同时能够对网络进行访问。不久将在网络中添加100个便携机。

能够满足患者需求的灵活性

无线网络并没有替代现有的基于Cisco技术的内部局域网,网络工程师Chris Lenaghen说,“我们仍然拥有数量巨大的有线工作站,但是无线系统补充了有线网络,而且员工喜欢无线网络,特别是喜欢它的便携性。他们立刻张开双臂欢迎它。”

无论是在主医院还是在外部诊所,无线便携机都赋予医师更大的灵活性,可以满足患者的需求并可用于查看文件或胶片。“医师们不再被限制在专用地点,”Wennstrom说,“例如,我们已经实现了一个图像归档和通信系统(PACS)应用,允许医师在线查看X光片,因此现在医师可以获取一幅图像并与患者一起查看。”

在无线便携机上可以很容易地运行的另一个应用是电子医疗记录,这一应用基于Web,是Saint Alphonsus

自己的人员创建的。还有一个是急救部的患者登记应用,该应用使登记员能够在患者得到医疗处理的同时,跟随在护理人员身边并收集有关信息。

Saint Alphonsus正在试验使用无线便携机来增强其电子病患图表系统,使护士能够在护理人员方便的时间和地点更新病患的状态信息。“这当然比在每个病房里安装一个桌面计算机好。”Lenaghen评论说。

Cisco Aironet 系列——安全性和灵活性

Lenaghen说,Saint Alphonsus在决定使用Cisco Aironet系统之前对一些供应商进行了调查,“我们完全就象一个Cisco产品商店,所以Cisco Aironet网络顺利地与我们现有的基础设施连接在一起。尽管如此,为了确保我们获得的系统能够满足我们所有的需要,我们还是对其他供应商进行了调查。我们的结论是,Cisco Aironet能够提供我们所希望获得的功能和灵活性。”

在医院要求中列在前面的是可以确保便携机安全性的基于WEP的数据加密功能。“患者情况的保密性绝对是最重要的,我们需要一个能够防止外来者获得通过无线网络发送的数据的系统。”Wennstrom说。

“无线基础设施为主医院的人员提供了机动性和灵活性,而且通过网桥我们正在使偏远地区的人员也能够获得这些好处。在为患者提供高质量护理时,系统为我们的护理人员提供了更大的自由。而且它帮助我们使费用保持在可控制的范围内。”他说。



思科系统(中国)网络技术有限公司

北京

北京南礼士路66号
建威大厦18~19层
邮政编码:100045
电话:(8610)68023355
传真:(8610)68038302

广州

广州市天河北路233号
中信广场43楼
邮政编码:510620
电话:(8620)38770000
传真:(8620)38770077

上海

上海市淮海中路222号
力宝广场32~33层
邮政编码:200021
电话:(8621)53966161
传真:(8621)53966750

成都

成都市顺城大街308号
冠城广场23层
邮政编码:610017
电话:(8628)6528888
传真:(8628)6528999