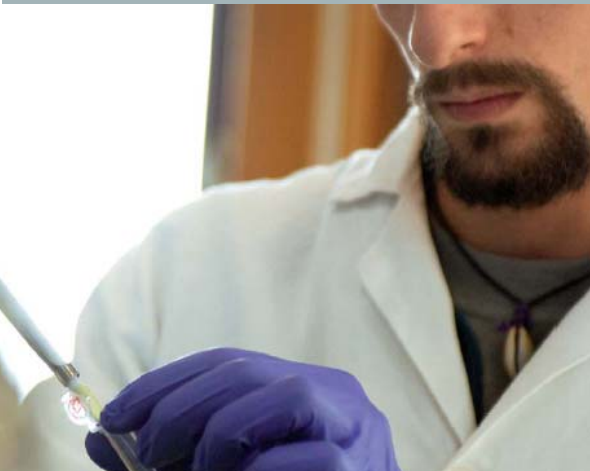


成功案例



因斯布鲁克医科大学 采用HiPath 8000的无界限通信环境

客户简介

因斯布鲁克医科大学的前身是1669年四家合建因斯布鲁克大学的机构之一，因此，虽然是一家新的研究机构，但是它拥有令人骄傲的悠久历史。在它近340年的历程中，它始终是该所大学的一个重要组成部分。根据2002年大学法，该学院的前员工全体自愿转入大学编制。如今，作为医疗研究领域的最佳研究中心，因斯布鲁克医科大学已经成为一家高质量的培训机构和医药研究中心，其目标是在医疗护理、研究和教学方面提供国际级别的服务。与体制转型同步的是，该医科大学还转换了通信系统，安装了自己的基于IP的语音和数据网络，并选择西门子企业通信有限公司的基于SIP的实时IP系统：HiPath 8000作为自己的通信平台。

任务：

选择实施基于IP和SIP标准协议的开放式集成网络来实现低成本的内外通信。该大学还希望确保系统能与大学临床部和Leopold-Franzens大学拥有的电话系统紧密集成。目的是通过采用创新的解决方案来提高工作效率。

解决方案：

- HiPath 8000基于SIP的实时IP系统
- HiPath 4000作为到模拟设备和PSTN的网关
- HiPath Xpressions统一消息传递解决方案
- HiPath ComAssistant简化电话呼叫的基于规则的路由解决方案
- optiPoint 410，IP终端设备

优势：

- 由于只需要维护一个网络，因此运营和维护成本很低
- 更大的开放性是机构能与全世界进行信息交换：开放式系统结构和标准使之能连接国内外的研究机构
- 集中安装和管理提高了应用程序运行的效率；不需要安装客户端软件
- 由于冗余配置和高存活能力，平台故障率极低
- 通过采用基于位置的服务、CTI和联合消息传递等技术优化校内通信
- 不受限制的灵活性支持未来扩容
- 使用现有IP系统进行语音和数据通信

“我们的整个IT基础结构都采用了开放的原理。而基于SIP的HiPath 8000为此开放原理提供了一种最佳的诠释。”



克里斯托弗 威尔得
因斯布鲁克医科大学
信息通信技术部门主管

成功案例 - HiPath 8000

通信无界限
Open Communications
www.siemens.com.cn/open

SIEMENS



通信无界限

对于奥地利的所有大学来说，2002年是决定性的一年。《大学组织及其研究联邦法》（2002年大学法）在2002年10月1日开始生效，该法颠覆了整个大学教育系统。这次重组的主要内容就是在维也纳、因斯布鲁克和格拉兹建立三所医科大学。这三所大学来自于原来的大学医学部，如今已是独立的机构。因斯布鲁克医科大学附属医院体现了建立这些新机构的重要性，该医院吸收了因斯布鲁克Leopold - Franzens大学（LFU）几乎一半的员工，仅科学家就有1200名。

基于标准的开放性

对于所有这些要求，该大学的最重要的条件就是解决方案的开放性。底线就是要安装的系统必须与LFU和大学附属医院的现有TDM设备集成。因斯布鲁克医科大学还连接了遍布奥地利的国家学术网ACOnet以及欧洲研究网络Geant，在两者的高速骨干网上必须能够运行VoIP流量。

语音和数据集于一网

通信是科研的生命线，这就是为什么大学从第一天开始就将建立高效率的语音和数据网络作为第一优先考虑的原因所在。大学的决策者们倾向于采用一种基于IP的集成网络，并选择西门子企业通信有限公司作为网络实施的合作伙伴。大学面临的艰巨任务是为1700名员工和2倍于此的学生重新设计一个语音和数据网络。尤其在电话系统方面，必须实现与Leopold - Franzens大学和大学附属医院的紧密集成。

开放式原理

"我们的整个IT基础结构都采用了开放的原理"，因斯布鲁克医科大学信息通信技术部门主管克里Christoph Wild如此解释标准对于因斯布鲁克医科大学的重要性。"我们用很多开放源代码软件进行工作，但是我们也在工作站上使用Windows和Apple系统。如果要在这样的环境中采用专用解决方案，您面临的不仅是技术问题，还将面临的最主要的问题就是庞大的维护成本。"因此威尔得最后采用通用的会话启动协议（SIP）并不令人感到惊讶。其他条件包括零故障率、灵活性和生存能力 - 也就是说即便中央系统发生故障，依靠运营商的网络通信仍然可用。

为了解决这些挑战，该医科大学安装了HiPath 8000交换机系统，采用标准的IP协议来同时支持语音和数据通信，因此将原先分开的网络成功集成为一体。

西门子的HiPath 8000系统的设置完全符合开放式SIP协议的要求，并为开放式IP通信提供基于SIP的实时IP叠加网络。通过在两台冗余服务器上安装软交换机，可确保提供故障保护。在因斯布鲁克医科大学中还安装了实时HiPath 4000 IP系统，以充当到运营商网络的网关，该网关即便在中央设置的HiPath 8000系统发生故障时，也能保持正常运行，因而确保了系统的存活能力。



无界限通信一步到位：迁移到IP仅需6星期

因斯布鲁克医科大学的集成语音和数据网络目前包含大概2000个位于不同地点的终端设备，其中包括800台optiPoint 410 IP电话以及1200台PC、打印机和其他系统。整体布局在6周内即告完成，其中包括迁移整个LAN和安装IP电话。同时，为了保护通信和互联网，还安装了边界防火墙NAT并实施了虚拟LAN（VLAN），该LAN被分段成若干按逻辑划分的内部网以增加安全性。

由于HiPath 8000支持集中部署服务器，安装后的每台电话都可从该服务器下载其配置数据，如此就简化了从旧的TDM电话系统向VoIP的迁移。这意味着IT人员不需要为每台电话进行单独的配置。由于转换过程涉及向每名员工分配新的电话号码，一个脚本很快被编写出来以自动生成每个分机的新号码。“这表现出了基于IP环境的一个重要优势，”威得称：“这是我们作为IT专家都熟悉的领域并且我们自己就能解决这些问题。”

如今，大学内的通信完全基于IP - 少数由于各种原因无法采用该技术的领域除外。例如，根据法律，电梯中的紧急呼叫电话必须是模拟的。另外，存储组织样本和其他医学材料的冰箱配备的是模拟调制解调器以便能在温度上升时发出警报。在各处的车辆门禁也是如此，这些部分必须用模拟技术进行控制，并且转换成数字技术非常不经济。但是此处也体现了HiPath系统结构的灵活性，因为很方便地就可以将这些“问题区域”集成到充当运营商网络网关的HiPath 4000中。



大学附属医院也通过HiPath 4000进行连接，这一点在重组之前就实现了。这两个系统可以完全无缝集成，以至于从用户的角度来看，它们就是一个单一的网络。因此，大学和医院共享话务员，两者之间的呼叫也被当成内线呼叫处理。医科大学和因斯布鲁克省立医院的用户可以通过直接的网间拨号来呼叫LFU中的任何人，以此来连接LFU的电话系统。反之也可。

“6周的迁移工作量对于我们来说非常之大”，Christoph Wild回忆说，“但是在这种需要很多临场应变能力的情况下，西门子还是按时完成了迁移，证明了它是完全可信赖的可靠合作伙伴。这种灵活性对于迁移有着很大帮助。”

采用IP的集成通信有助于创新的应用

运营这样一个集成网络不仅确保大幅度降低了运营维护成本，而且还使因斯布鲁克医科大学能够在联机协作等领域部署创新的应用，因为协同工作在不同的单个网络之间是无法实现的。

系统的集中管理确保了成本的节省，并且使用集中应用提高了生产率。集中托管的HiPath Xpressions和HiPath ComAssistant可向用户提供所有必须的功能，包括呼叫代接或呼叫转移。可通过输入PIN码来保护接入。

HiPath Xpressions还向每位员工提供一个收集各种消息（包括语音邮件、传真、电子邮件和短消息）的多媒体邮箱，从而可以通过屏幕或电话对员工进行明确的管理。然后用户可以采用各种终端设备（移动电话、笔记本电脑、电话等）从任何地点对消息进行访问。HiPath ComAssistant是针对内部网的CTI解决方案，其软件的安装和配置都是通过服务器集中完成的。

上海西门子数字程控通信系统有限公司(SBCS)

成立于1993年的SBCS是中国商务通信基础设施、解决方案和服务的领先供应商之一，隶属于西门子企业通信有限公司。

SBCS致力于向各种规模的企业用户提供全球领先的"无界限"通信解决方案。除了为灵活和IP融合的平台提供通信设施系统外，SBCS还为企业提供久经考验的商务通信解决方案包括呼叫中心、IP语音、统一通信、无线局域网通信。

上海市金桥出口加工区宁桥路931号

邮政编码: 201206

售前咨询热线: +86 21 6101 3602

售后服务支持: +86 21 6101 3311

电子邮件: marketing.sbcs@siemens.com

本资料为上海西门子数字程控通信系统有限公司版权所有，禁止任何未经授权的复制、印刷和传播。

©2007上海西门子数字程控通信系统有限公司

文件编号: lmed_H8KCS_V01