

怀特弗利学院

解决方案适用领域:

远程办公能力对许多组织来讲正变得越来越重要——特别是对于学校，在一种既有效又高效的环境下进行教学对于学校的教育和发展至关重要。

“无线上网的实现不但在虚拟世界，而且在现实生活中对学生也产生了极大的影响。学生们可以很快为一堂课做好准备，而且有线网络的调节以及网络功能的增加为他们节省了宝贵的时间。”

怀特弗利学院计算机系统主管 Warren Moseley

客户概览

怀特弗利学院是一所由圣母圣衣修女会负责管理的天主教男子中学。学院的理想是“Almae in Fide Parentis”（保护仁慈的圣母）传达了修女会的精神和用仁爱来努力帮助学生的方式。

为了实现天主教学校的使命，怀特弗利学院致力于使它的学生能够懂得天主教信仰的准则和价值标准，并且在将来他们所在的相互关爱社区中实践这些准则和价值标准。怀特弗利学院的员工相信只有同时关注学生们的家庭生活，才能让他们实现这些理想。

怀特弗利学院率先为每个学生配备了笔记本电脑，标志着学校将采用创新的方法开展教育，显示了将新的学习技术融入到教学实践中的热情。此类创新会激发思维技能的发展，并促进学生无论在课堂上还是课后都能进行相关的、积极的、令人激动的学习。

学院现有学生约1100名，教职工120人。怀特弗利学院是一所为所有学生和教师员工都配备了笔记本电脑的联网学校。2004年2月，作为学校无线上网项目的一部分，370名7年级和10年级学生得到了无线上网笔记本电脑。学院计划直至2005年，每个学生均配备一台无线上网笔记本电脑。

特性

作为一所不断进取的天主教男子中学，怀特弗利学院在1999年决定为所有7年级的学生均提供笔记本电脑。学院每隔一年推进项目一次，终于在2004年首次为所有的在校学生都配备了笔记本电脑。同时，这也是第一年有部分学生通过HP ProCurve Networking解决方案实现了无线局域网访问。

“学院笔记本项目的实施以两至三年为一个周期，”怀特弗利学院计算机系统主管Warren Moseley指出，“学校向所有7年级和10年级的学生发放了笔记本电脑。今年，那些笔记本电脑就会具备无线上网功能。这样，学院包括教职员工在内的1200名用户都将在2005年以前实现无线上网。”

移动性和灵活性使学习变得更轻松

在1999年，学院启动了笔记本电脑项目，并向每一个7年级新生都发放了一台笔记本电脑。怀特弗利学院原来有使用惠普设备的历史，学院使用惠普打印机的历史超过了10年。由于对惠普的设备和 service 都很满意，所以学院在准备更新和扩展它的网络基础设施构架时则会顺理成章地选择ProCurve Networking。

在项目启动的1999年，学院7年级学生收到了他们后来使用了三年的笔记本电脑。当7年级学生升到10年级时，他们收到了新的笔记本电脑。学院每隔一年推进一次笔记本项目。目前为止，所有怀特弗利学院的学生都有了一台笔记本电脑。今年，7年级和10年级学生收到了首批具备无线上网功能的笔记本电脑。

现在项目的第一阶段已经实施完成，将学院的200台台式机换成了1200台便携式笔记本电脑，只有很少的行政员工还在使用台式机。

笔记本电脑是学生们每天学习的重要工具，因此确保网络每时每刻的可用性变得至关重要。

“出于安全方面的考虑，实施无线网络的第一阶段将会控制在教室的范围内。我们已经与学院体育部交流过，它们对在椭圆形运动场上实施无线上网技术非常感兴趣，因为这样学生们就可以利用他们的笔记本电脑检测他们自己的表现和健康状况了。”Moseley先生说。

为学生们配备具备无线上网功能的笔记本电脑除了灵活性和实用性的原因，怀特弗利学院推进无线上网的动力还在于它是一个很实用的解决方案。学院中原有2000个网络节点，由于还是学生，他们有可能会使这些设施遭到破坏；这样就导致有些学生不能完全地投入到课堂的活动中。

The HP ProCurve Networking 解决方案

HP ProCurve Networking Wireless Access Point 420

怀特弗利学院在整个校园内安装了25台Wireless Access Point 420s。Wireless Access Point 420是一个特性全面的IEEE 802.11g单频接入点，最适用于部署大、中型无线局域网。

HP ProCurve Networking Switch 2626 – PWR

怀特弗利学院已经安装了三台ProCurve Networking Switch 2600系列交换机。该系列是一款低成本、可堆叠、多层、可网管的50或26端口交换机，并配有48个或24个自动适应10/100端口和用于10/100/1000或mini-GBIC连接的2个双功能定制端口。怀特弗利学院部署的PWR型交换机通过以太网供电为Wireless Access Point 420提供电力支持。

挑战

- 怀特弗利学院的 1200 名用户将在 2005 年以前实现无线上网
- 确保网络稳定性
- 在椭圆型运动场上实施无线上网技术
- 学校将采用创新的方法开展教育将新的学习技术融入到教学实践中

解决方案

- 学院的 200 台台式机换成了 1200 台便携式笔记本电脑
- 怀特弗利学院在整个校园内安装了 25 台 Wireless Access Point 420s、3 台 ProCurve Networking Switch 2600 系列交换机
- 怀特弗利学院还安装了 1 台 ProCurve Networking Access Controller 720wl 和 1 台 ProCurve Networking Access Control Server 740wl 以支持其无线网络系统

结果

- 用户的无线访问可以通过位置得到精确控制；甚至可以使无线网络时刻象有线网络那样安全
- 怀特弗利学院对安装在校园内的 HP LaserJet 和喷墨打印机及 ProCurve 网络设备的满意度超出了我们的预期
- 可以通过强大的工业标准安全协议增强用户身份验证和访问权限
- 学生和教师的士气都异常高涨，他们都为置身于这样一个先进的技术环境而激动万分

HP ProCurve Access Controller 720wl

HP ProCurve Access Control Server 740wl

怀特弗利学院安装了一台 ProCurve Networking Access Controller 720wl 和一台 ProCurve Networking Access Control Server 740wl 以支持其无线网络系统。 ProCurve 700wl Secure Access 系列可提供覆盖校园的安全性，并支持物理网络的无缝漫游。用户的无线访问可以通过位置得到精确控制；甚至可以使无线网络时刻象有线网络那样安全。

竞争解决方案评估

怀特弗利学院还对 Cisco 和 D-Link 提供的解决方案进行了评估，但是发现这些解决方案要么过于昂贵，要么缺少所需的功能，因此放弃了部署这些解决方案的计划。

Moseley 先生也并不希望在系统中混用或匹配其它厂商的设备，因为他对过去使用惠普产品的经历感到非常满意。“我们对安装在校园内的 HP LaserJet 和喷墨打印机及 ProCurve 网络设备的满意度超出了我们的预期。我们了解惠普，确信它提供的产品物超所值，并希望能够延续这种信任、愉快的合作关系。” Moseley 先生指出。

实践证明 ProCurve Wireless Networking 解决方案最经济有效，而且为解决方案所提供的终身保修使怀特弗利学院更是满意之至，并能够为其节省更多的未来成本。

成果 —— 对于学校和学生

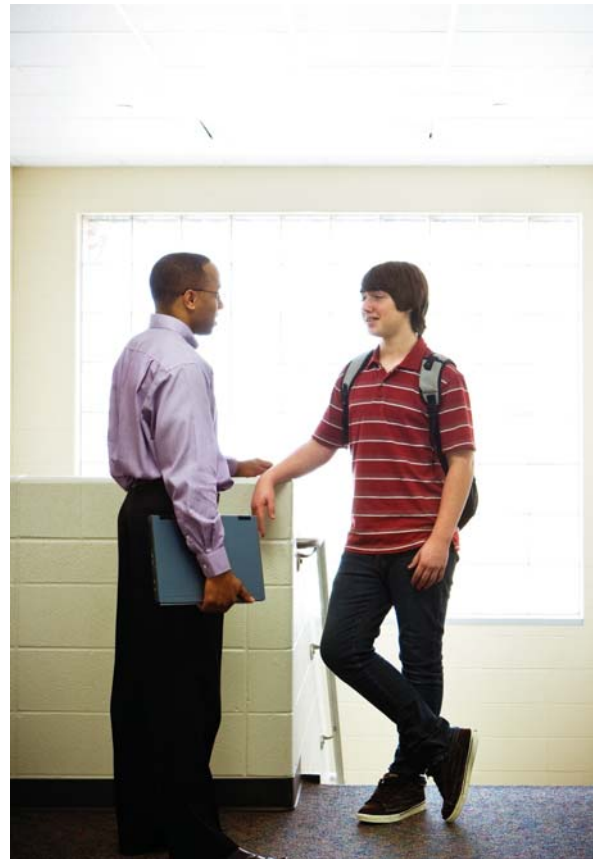
怀特弗利学院面临的业务挑战是如果使用非常有限的预算在短期内使 1200 名学生和员工均能够装配上笔记本电脑。在此种情况下，学院能够采用的最佳解决方案就是一个分为两个阶段的战略：

- 阶段 1 —— 逐年为所有学生配备笔记本电脑
- 阶段 2 —— 无线网络和笔记本电脑

阶段 1:

项目于 1999 年开始时，学院 7 年级学生收到了他们后来使用了三年的笔记本电脑。当 7 年级学生升到 10 年级时，他们收到了新笔记本电脑。学院每隔一年推进一次笔记本项目。目前为止，所有怀特弗利学院的学生都有了一台笔记本电脑。

现在项目实施的第一阶段已经完成，学院已经将 200 台台式机换成了 1200 台便携式笔记本电脑，只有很少的行政员工还在使用台式机。



阶段 2:

2004 年 1 月，学院利用 ProCurve Networking 交换机和接入点将原有的有线网络升级为无线网络。同年 2 月，7 年级和 10 年级学生首先收到了无线上网笔记本电脑。

学院计划让所有的学生在 2005 年以前都拥有无线上网笔记本电脑，Moseley 先生说道，“三年实现无线上网的时间非常紧，但我们还是成功的做到了。为所有学生实现联网减轻了我的负担，这样我就可以远程管理学院的需求了。”

学院还审核，并随后购买了 ProCurve Networking Access Controller 720wl —— 该设备位于无线接入点和网络之间，可以通过强大的工业标准安全协议增强用户身份验证和访问权限。

学院和家长对分发便携式电脑和实施无线网络的决定表示极其满意。由于学生 24 小时都可以使用电脑(学校允许他们将电脑带回家)，课堂的教学效果有了提升，而且学生已经对技术性问题很在行，“学生会主动解决遇到的电脑难题，” Moseley 指出。“学生和教师的士气都异常高涨，他们都为置身于这样一个先进的技术环境而激动万分。”