

艾伯塔大学

“惠普在802.1X协议方面的领先地位使他们远远领先于竞争对手。我们利用 ProCurve Networking 部署客户虚拟局域网(VLAN)，这使我们的用户能够根据他们唯一的用户配置文件访问某些系统和服务。现在我们可以保证只有经过验证的人员才能访问敏感信息。ProCurve Networking 解决方案使我们能够在非常安全的环境下为我们的学生和教职员提供最佳的带宽。”

艾伯塔大学分析师/系统和网络主管 Kees denHartigh

客户概览

艾伯塔大学坐落于加拿大艾伯塔省的省会埃德蒙顿。该大学创立于1908年，是加拿大最大的研究机构之一。目前注册学生超过35000名，有200个本科课程，170个研究生课程。

挑战

- 为独特通讯需求创建最安全的网络，同时为用户提供个性化的网络服务
- 对有价值的信息进行访问管理
- 艾伯塔大学需要一个高性能、安全性、易于管理、低总体拥成本以及高级功能可扩展的网络解决方案

解决方案

- HP ProCurve 网络利用基于端口的访问控制提高网络安全性的价格并提供丰富的定制功能
 - HP ProCurve 2524 交换机拥有的4200多个端口，与HP ProCurve Routing Switch 9308m 主干网进行连接
 - 配备了最新多媒体设备工程学教室，超过1700个配有单个网络端口和电源插头的座位
 - 指派非常优秀的人员提供服务
- ## 结果
- ProCurve Networking 的解决方案确保网络能够具有更高的安全性，同时保护对教职员工和学生高度机密、具有潜在价值的信息(解除后顾之忧)
 - ProCurve Networking 适应性边缘架构的强大性能为学生和教职员提供了高性能的网络，保证提高学习和有效授课的机会
 - 惠普解决方案提供高灵活性、可扩展的解决方案，以满足未来的扩展需要

特性

作为技术发展的前沿，大学往往需要运行世界上数量最大的计算机和高速网络。信息技术可当作一个创新工具，激发学生和教职员通过研究、教学和学习来推进知识发展。因此，大学通常能开发出新一代技术，并能培养出世界未来的领导者和创新者。为了保护知识产权和技术投资，大学必须采取措施确保可能的最高级别网络安全性。

特别值得关注的是授权信息访问的管理能力。未授权用户或拥有特定访问权限的授权用户引起的网络安全漏洞可能导致严重的问题，包括知识产权的丢失、拒绝服务(DoS)攻击、公众信任降低，或者未经批准便可访问一些诸如学业成绩或详细的课程计划等对学生和教师高度敏感和机密的信息。

HP ProCurve 网络利用基于端口的访问控制提高网络安全性的

艾伯塔大学非常注重技术的传授和学习，目前它已成为加拿大最大的研究类大学之一。该校也非常注重网络安全，学校的工程学教职员最近开始着手为他们的独特通讯需求创建最安全的网络，同时为用户提供个性化的网络服务。

正如我们所看到的，对有价值信息访问的管理是艾伯塔大学的一个关键需求。利用如IEEE 802.1X基于端口的访问控制等行业标准(通过ProCurve Networking 领先性建立并在ProCurve Networking 适应性边缘架构解决方案中得以实施)使用户在插上网络电缆的那一刻便可获得了安全性。

对于艾伯塔大学来说，802.1X协议的增值之处在于通过远程拨入用户验证服务(RADIUS)服务器进行验证的能力，可支持相应的虚拟局域网(VLAN)访问。RADIUS 服务器通知交换机将客户端的端口配置为特定VLAN的成员，因此限制或约束客户端在内部网络的访问。

例如，如果工程学的学生登录并经过了验证，他们可能会被“转移”到为该系设计了专门服务的VLAN。另外，任何经过大学帐户验证的人员都可能被“转移”到提供大学内特定服务的VLAN。

Kees denHartigh是电气和计算机工程系的系统和网络管理分析师/主管，并且是工程学团队的一名成员，负责网络基础设施架构的设计和和实施，他说，“802.1X协议引起了该大学的强烈兴趣，因为它提供了一个能够通过端口对照安全数据库进行验证的机制。任何人都可能进入我们的

教室，插上他们的PC并访问整个网络，我们需要一些验证方法来保证只要经过验证的大学教职员、学生和人员能够获得网络连接。”

教职员和学生都能享受高带宽、多功能与安全性

因为802.1X协议可以定制，所以管理员能够根据用户的身份验证提供网络的完全访问或有限访问。这样，该校的来宾可以访问互联网，但不能访问网络的安全区域。反过来，通过验证的学生和教师将享有理想的带宽，更好的功能以及其它安全性。

“惠普在802.1X协议方面的领先地位使他们远远领先于竞争对手” denHartigh说，“我们采用ProCurve Networking 部署客户虚拟局域网功能，这使我们的用户能够根据他们唯一的用户配置文件访问某些系统和服务。VLAN可以将企业局域网划分成多个子网络，这些子网络彼此相互独立。未经该网络本身的授权和适当控制，一个VLAN上的用户无法访问另一个VLAN上的资源。例如，一个使用VLAN参加大学会议的人员可以访问互联网或其它与会议相关的服务，但不能访问整个网络。”

denHartigh通过对所有可能选择方案的调查，以便找出最终的安全、可扩展网络(即完美方案)。

denHartigh表示：“虽然有些竞争解决方案很吸引人，但他们提供的功能我们并不需要，因此我们不会选择这些方案。”“但是，惠普以非常具有竞争力的价格为我们提供了丰富的定制功能。”

作为惠普15年以上的客户，denHartigh决定采用ProCurve Networking 业务部产品，因为它的解决方案提供了其需要安全性特点，并具有强大的功能以及灵活性，而且价格合理。选择HP ProCurve Switch 2524是因为它具有高性能、安全性、易于管理、低总体拥成本以及高级功能。在该系的两个大楼之间，HP ProCurve 2524 交换机拥有4200多个端口，并且与HP ProCurve Routing Switch 9308m 主干网进行连接，包括Gigabit与核心交换机以及整个校园网络的上行链接。除了办公室和实验室之外，配备了最新多媒体设备的工程学教室有超过1700个座位，每个座位均配有单个网络端口和电源插头。

“我愿意与惠普做生意，因为和大多数其他供应商不同，他们是一家从事研究和开发的公司，” denHartigh说，“他们自己就负责大部分的设计和研发，因此他们非常注意客户的需求，并指派非常优秀的人员提供服务。”