

学校帮助学生通过安全网络访问所需的应用



执行摘要

客户名称: PDM Group of Institutions

行业: 教育

地区: 印度巴哈杜尔格尔

教职员/学生数量: 1200 名教职员;
15,000 名学生

业务挑战

- 对网络、应用和网站的访问进行控制
- 帮助确保网络带宽可充分满足分布于五个校区内的数量不断增加的学生的带宽需求
- 简化网络和安全操作

安全解决方案

- 思科网络安全设备
- Cisco ASA 5520 自适应安全设备

业务成果

- 帮助学生访问各种网站以进行数字化学习，同时不影响网络带宽
- 实现对 URL 过滤和应用的精细控制
- 简化安全管理和操作，同时为未来增长做好准备

PDM Group of Institutions 使用思科网络安全设备管理网络带宽，以满足快速增长的学生群体的需求。

业务挑战

位于印度德里附近巴哈杜尔格尔的 PDM Group of Institutions (PDM) 是一家涵盖初、中、高级教育的教育服务机构，下设 14 个学院，提供技术、商业、工程和医学等领域的高质量教学服务。占地 95 英亩的主校区可容纳 15,000 多名学生以及 1200 名教职员。该机构的目标是以先进技术为保障，开展最高水平的教学、学习和研究活动，从而对社会做出贡献。

PDM Group of Institutions 的首席执行官 Chitresh Lather 见证了 PDM 过去 19 年运营过程中的诸多变化。作为思科的长期客户，PDM 利用思科® 网络技术在多个校区实现了有序的网络管理。同时，借助统一的无线通信网络，PDM 还使学生们能够保持与外界的网络连接。校区实现 100 多个接入点覆盖，提供不间断的无线互联网连接，这使得它成为全印度技术最先进的校园之一。

“我们的各个学院均铺设 10 千兆光纤电缆，用于连接思科交换机、路由器、LAN 控制器和防火墙。这种高带宽使我们有能力开展时下流行的数字化学习，” Lather 说道，“教师和学生课堂上都可使用 iPad 开展教学活动。”

此外，PDM 还推出了“自带设备” (BYOD) 政策，允许教职员和学生使用自己的 PC、平板电脑和智能手机连接到网络。这一政策要求 IT 部门能够控制访问和 Web 过滤，以保证 PDM 网络可以应对这些额外的流量。

“借助 WSA 内置的应用控制功能，我们实现了十分有效的控制，并使得与网络有关的服务台呼叫次数减少了 75% 到 80%。”

Saurabh Seth
PDM Group of Institutions
高级网络管理员

安全解决方案

PDM 在 2013 年部署了思科网络安全设备 (WSA)。WSA 在一个平台上集合了高级恶意软件防护、应用可视性与可控性、可接受使用策略、具有洞察力的报告和高度安全的移动性等功能。

“我们每天有超过 10,000 名学生访问网络，在这种情况下，我们需要实现深入的精细控制，”网络管理员 Saurabh Seth 如是说，“大量学生都有访问社交媒体的需求，这种行为在我们的可接受范围内。但我们不允许学生使用学校的带宽玩网络游戏，”Seth 说道。

Seth 继续说：“精细化的 URL 过滤功能大大简化了我们的工作。例如，我们允许学生观看 YouTube 上的教育视频，但不允许他们对这些视频发表评论。利用此类简单功能即可帮助我们有效控制带宽。”

与所有地方的学生一样，工程和计算机科学学院的学生天生就对技术具有好奇心，他们已经找到了绕过早先安全协议的方法。而自带设备政策又进一步加剧了这个问题。

“WSA 具有传输和重定向功能，利用该功能，我们可以确定应阻止的文件、允许访问的文件以及流量应重定向的位置，”Seth 说道，“它针对加密流量也可以实现出色的控制。”

Seth 特别提到了 WSA 的加密流量控制功能。这对于 IT 人员来说可能是个盲点，每天都有上千个学生访问网络，安全和性能时刻都有受到破坏的风险，这很让人担忧。“WSA 可以有效控制加密流量，同时又不会影响到带宽。”

此外，WSA 还允许 PDM Group of Institutions 的 IT 人员对文件大小进行限制。“这对于我们非常有帮助，”Seth 说道，“它节省了我们的网络带宽，因为我们可以将下载文件大小限定到 100 MB 甚至 80 MB。”

PDM 的 IT 团队对于 WSA 中内嵌的实时威胁情报青睐有加。思科智能运营中心 (SIO) 团队凭借业界最大的实时威胁情报集提供早期预警洞察和漏洞分析，这些情报源于：每天 100 TB 的安全数据、每天 130 亿个 Web 请求、1.5 亿个终端、160 万台已部署的安全设备。

“SIO 团队不断更新我们的网络设备。它为我们提供了全方位保护，并可有效应对恶意软件和安全问题，”Seth 说。

思科无线局域网控制器还有助于 PDM 控制其网络性能。Seth 说：“如果我们放任不管，学生可能同时将三个甚至四个设备连接到网络，例如 PC、iPad、智能手机和平板电脑。但是有了无线局域网控制器，我们可以轻松地设置策略，让学生一次只能连接一个设备，从而保证网络性能。实际上其他连接都是不必要的。由于在实际中一个人同一时间只能在一个设备上操作，因此这一限制不会对学生造成影响。”

业务成果

在实施 WSA 之前，网络带宽受到了限制。“例如，学生观看整部电影就会耗尽带宽。如今，借助 WSA 中内置的应用控制功能，我们实现了十分有效的控制，并使得与网络有关的服务台呼叫次数减少了 75% 到 80%，”Seth 说道。

同时，通过使用 Cisco WSA 提供的精细控制，学生访问社交媒体也不会带来风险。

“我们为他们提供访问所需内容的权限，同时实施必要的控制，”Seth 表示，“例如，学生可以访问 Facebook，但无法发表评论或对某个帖子‘点赞’。我们曾考虑过的其他产品不具备这种精细化功能。这种特性还对我们的教师有所帮助。例如，如果他们希望学生能够访问 YouTube 上某个大型视频，我们可以允许这一特殊情况。”

其他的解决方案可能需要复杂的多设备部署，而 Cisco WSA 可作为独立解决方案运行，可独立部署，也可以与现有基础设施集成。Seth 和 PDM Group of Institutions 的 IT 团队认为此解决方案的紧密集成特性是一个主要优点。“它可与 Active Directory 集成，并允许我们轻松快速地设置基于用户的策略。”

关于 PDM 借助 Cisco WSA 所实现的业务成果，Seth 最后补充道：“在实施 WSA 之前，我们的大部分管理工作都采用手动方式，而实施这一解决方案后，我们节省了大量时间和成本。此外，诸多控制功能也帮助我们保持良性发展。”

后续计划

如今，除了思科网络安全设备外，PDM 还使用 Cisco ASA 5520 自适应安全设备防火墙为网络提供额外的保护。但是，随着学生数量不断扩大，该组织正积极考虑采用 ASA 5500-X 系列下一代防火墙。

“下一代防火墙提供的功能和内置的精细控制功能令人赞叹。毫无疑问，这正是我们所需要的解决方案，而我预计我们会在明年升级到这一版本，”Seth 说，“届时，我们还会考虑部署身份服务引擎，以帮助进一步完善我们的自带设备政策。”

更多详情

如需思科网络安全设备的更多信息，请访问：<http://www.cisco.com/go/wsa>。

产品列表

安全

- 思科网络安全设备
- Cisco ASA 5520 自适应安全设备

路由器和交换机

- Cisco Catalyst 4507 交换机
- Cisco Catalyst 2960 系列交换机

无线

- Cisco 5508 无线控制器
- Cisco Aironet 1100、2200 系列接入点



美洲总部
Cisco Systems, Inc.
加州圣荷西

亚太总部
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
新加坡

欧洲总部
Cisco Systems International BV Amsterdam,
荷兰阿姆斯特丹

思科在全球设有 200 多个办事处。思科网站 www.cisco.com/go/offices 上列出了各办事处的地址、电话和传真。

思科和思科徽标是思科和/或其附属公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。要查看思科商标的列表，请访问以下 URL：www.cisco.com/go/trademarks。文中提及的第三方商标均为其各自所有者的财产。“合作伙伴”一词的使用并不意味着思科和任何其他公司之间存在合作伙伴关系。(1110R)