



概述

需求

提供可扩展的强大网络，支持学生和教职员使用数量越来越多的设备和应用。控制网络的安装和运营成本。

解决方案

该学区与 IBM® 全球信息科技服务部 (GTS) 合作，设计新的千兆位无源光纤网络 (GPON)，用于取代过时的铜缆网络。

优点

通过运行新的网络，该学区节省了成本，简化了管理，提高了可用性，加强了安全性，同时实现了可扩展性，能够满足当前和将来的使用需求。

改进 White Plains 学区的教学体验

IBM 全球信息科技服务部设计了一种可扩展、安全可靠的网络，旨在帮助客户降低成本

White Plains 学区位于纽约市北郊，拥有 7000 多名学生和 1100 多名教职员。该学区的管理和信息系统 (MIS) 团队负责支持 9 所学校和 3 个办公场所的 4000 多台联网设备。

支持广泛的网络连接技术

“技术对于学区至关重要，我们不断实施新的技术，帮助改善教学体验。” White Plains 学区的 MIS 负责人 Ron Velez 说道，“例如，我们计划为全体学生提供平板电脑或笔记本电脑，支持他们随时随地在校园中自由开展学习和研究活动，而不仅仅局限于计算机课上那短短的几个小时。”

“可扩展的强大网络是支持数量快速增长的设备、用户和教学应用的必要条件。” 学区的 MIS 负责人 Ron Velez 说，“由 IBM GTS 设计的新网络为我们提供了坚实的支柱，帮助我们在现在和未来开拓新的教学方式。”



“IBM GTS 团队带领我们完成该项目的所有阶段，包括与合适的供应商合作、设计网络以及在高中课堂进行概念证明。这些对于我们而言都是新技术，因此，由经验丰富、知识渊博的团队帮助我们监督项目的实施就显得至关重要。”

— White Plains 学区，管理和信息系统办公室负责人 Ron Velez

学区的局域网（LAN）在支持学校使用各项技术方面起着关键作用。

“一切都与网络相连，比如平板电脑、个人计算机、投影仪、采暖通风空调系统，等等。” Velez 说，“我们需要强大可靠的网络基础架构，为这些技术以及数量不断增加的设备和应用提供宽带支持。”

学区希望加强 WiFi 网络以改善移动连接。但在行动之前，MIS 团队需要更新或更换 LAN。“升级现有的铜缆网络成本过高。” Velez 说，“我们需要一种新的网络，具有良好的可扩展性、可靠性和安全性，同时能够避免铜缆网络升级的高成本。”

实施新的光纤网络

MIS 团队从 IBM 了解到千兆位无源光纤网络（GPON）技术。与升级铜缆 LAN 相比，实施 GPON 优势明显。“与铜缆网络相比，GPON 使用的设备更少，所以我们可以降低安装成本，避免交换机、冷却装置和电池装备等方面的开支。” Velez 说，“使用光纤也给我们带来了更高的灵活性和可扩展性。实施变更或增加宽带时不需要更换光纤，只需要更换终端设备。”

学区请 IBM GTS 帮助设计基于 GPON 技术的新网络。“我们原来的网络也是由 IBM 设计的，所以我们相信他们了解学区的需求。” Velez 说，“在研究其他供应商的产品之后，我们发现 IBM GTS 是唯一能为我们庞大复杂的网络设计完整解决方案的组织。”

IBM GTS 团队消除了项目管理的负担。“IBM GTS 团队带领我们完成该项目的所有阶段，包括与适当的供应商合作、设计网络以及在高中教室建立概念证明。” Velez 说，“这些对于我们而言都是新技术，因此，由经验丰富、知识渊博的团队帮助我们监督项目的实施就显得至关重要。”

解决方案构成

- IBM GTS - 网络服务
 - 千兆位无源光纤网络 (GPON)
解决方案
-

降低成本，为未来做好准备

学区预计，通过实施新网络，能够显著节省成本。“与铜缆网络相比，安装光纤网所需的工程量要小得多。我们预计单单建造就可以节省 30% 到 50% 的成本。” Velez 说，“由于所需的设备少，我们可以降低资金成本以及日常的电力和冷却成本。节约下来的资金可以投资到其他新技术，比如为学生提供平板电脑和笔记本电脑。”

新网络有助于简化管理。“要管理的设备变少了。” Velez 说，“另外，我们的人员现在可以通过单一控制台配置和管理整个网络。”

新网络有助于提高可用性和安全性。“由于采用分散式架构，因此，即使一间教室或一栋建筑中的网络发生故障，其他部分仍能继续正常运行。” Velez 说，“GPON 使用‘高级加密标准’（AES），美国联邦政府从 2012 年开始使用该标准加密其大部分机密数据。通过使用 AES，我们就能遵守学生数据隐私政策。”

学区目前已经拥有了为将来做好准备的网络。“对网络资源的需求在持续增长，教学方式也在不断改变。” Velez 说，“新网络为我们带来了更大的灵活性和可扩展性，帮助我们适应这种变化。与 IBM 合作之后，我们可以更好地为迎接未来的挑战做好准备。”

更多信息

了解有关 IBM GTS 的更多信息，请访问：

ibm.com/services/us/en/it-services/gts-it-service-home-page-1.html



© Copyright IBM Corporation 2015

Global Technology Services R
oute 100
Somers, NY 10589

美国印刷,

2015 年 6 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 Global Technology Services 是 International Business Machines Corp 在全球许多管辖区域注册的商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 地址 <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> 中的“Copyright and trademark information”部分包含了 IBM 商标的最新列表。

本文档是首次发布日期之版本，IBM 可能会随时对其进行更改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有这些产品或服务。

引用的客户示例仅用于演示目的。实际性能结果可能会因特定配置和操作状况而异。本文档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证，以及非侵权的任何保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据协议的条款和条件获得保证。

客户有责任遵守适用的法律法规。对于 IBM 的服务或产品能否确保用户遵守任何法律或法规，IBM 不提供任何法律建议，也不作任何表示或保证。



请回收利用
