

实现基础设施即代码

NterOne 利用思科各种技术，实现计算、存储和网络环境的全面集成



客户概况

客户名称
NterOne

行业
IT 培训和服务

所在地
弗吉尼亚州雷斯顿

员工人数
100+

挑战

- 如何提高业务速度、提升敏捷性并扩大规模
- 如何为全球各地的学生和客户部署各种线上资源
- 如何增强基础设施可视性和协调性

解决方案

- 利用具有云端管理功能的全栈数据中心基础设施

成果

- 将虚拟机的部署时间从几小时缩短到几分钟
- 整合了工具集，优化了数据中心资源
- 提高了网络可视性、加快了故障排除速度、缩短了解决问题的平均时间 (MTTR)
- 为实现基础设施即代码奠定了紧密集成、软件定义的基础

蒸蒸日上的业务

NterOne 面向全球提供 IT 培训课程、远程实验、软件解决方案和服务。几乎所有上述产品和服务均可针对具体客户或团体量身定制，并通过公司位于北卡罗来纳州的数据中心交付，公司业务蒸蒸日上。

NterOne 工程总监 Matthew Taylor 表示：“我们的服务规模同比增长 100% 以上，课程一直供不应求。解决方案和服务不断推陈出新，因此我们需要能够快速启动和关闭各种资源，比如用于培训课程的虚拟机和模拟器，以及用于远程实验和概念验证的完整测试和开发环境。”

据他介绍，NterOne 利用各种基础平台实现上述目标，其中包括思科® 统一计算系统™ (Cisco UCS®)、Cisco HyperFlex™ 以及思科以应用为中心的基础设施 (Cisco ACI®)。该公司最近利用全新 Cisco UCS X 系列升级了其 Cisco UCS 环境，以期加速业务发展，扩大业务规模。

Taylor 表示：“UCS X 系列的性能远超前几代平台，平台的模块化提供了极大的灵活性，让我们能够适应客户提出的任何用例。”

虽然该公司的 Cisco HyperFlex 集群用于处理通用工作负载，但其 Cisco UCS X 系列环境可支持规模庞大而且带宽需求极高的应用和客户端服务。

Taylor 说：“如果使用传统刀片，每个节点至少需要四到五个小时才能启动大型虚拟机；而使用 UCS X 系列，只需 25 分钟。这让我们实现了翻天覆地的变革。”

全栈可视性

Cisco Intersight™ 也为 NterOne 带来了变革，它可提供跨多个计算、存储和网络环境的全栈可观察性和协调性。

“如果使用传统刀片，每个节点至少需要四到五个小时才能启动大型虚拟机；而使用 UCS X 系列，只需 25 分钟。这让我们实现了翻天覆地的变革。”

Matthew Taylor

NterOne 工程总监



在谈到云端工具时，Taylor 表示：“Intersight 就像粘合剂，可将 UCS、HyperFlex、ACI 以及 NetApp 存储环境结合在一起，为整个数据中心提供统一管理界面，而不是为各个组件提供单独的工具。”

他补充说道，公司最终目标是使用 Cisco Intersight Service for HashiCorp Terraform 实现基础设施即代码。

Taylor 解释道：“有了 Intersight，我们就不再需要配备使用大量脚本的服务器、FTP 服务器，也无需再维护快照。我们只需进入工具，创建工作流程并进行部署，剩下的就交由 Intersight 处理。”

除了将工具集和运行这些工具通常所需的服务器进行整合之外，NterOne 还使用 Cisco Intersight Workload Optimizer (IWO) 监控并最大限度地提高资源利用率。

Taylor 表示：“IWO 真是令人大开眼界。我们在 HyperFlex 集群上运行它，发现了 500 多处异常，其中大部分是过度使用 CPU 和内存造成的，现在我们得以修复这些异常。IWO 还有助于识别过度调配的虚拟机，可释放资源并应用到其他地方。”

“Intersight 就像粘合剂，可将 UCS、HyperFlex、ACI 以及 NetApp 存储环境结合在一起，为整个数据中心提供统一管理界面，而不是为各个组件提供单独的工具。”

Matthew Taylor
NterOne 工程总监



全面集成

NterOne 使用 Cisco Nexus® Dashboard 在其 Cisco ACI 网络中配置、管理并提取遥测数据。

Taylor 表示：“Nexus Dashboard 有助于整合工具集、提高可视性并简化操作。我们不再需要单独的网络配置、部署、遥测和故障排除工具。”

Cisco ACI 网络利用 Cisco Nexus 9000 交换机和多站点架构设计，可确保 NterOne 的主要数据中心与当前正在建设的全新灾难恢复站点保持一致。Cisco Nexus Dashboard 可用于实现两个站点之间的协调性和自动化操作。该网络将与公司的 Cisco UCS、Cisco HyperFlex 和 NetApp 存储环境紧密集成。

Taylor 表示：“全面集成和基础设施即代码方法将显著提高业务速度、效率和敏捷性。无论是在教学和咨询服务方面，还是在实施和管理方面，我们都可确保全球学生和客户畅享同等好处。”

“全面集成和基础设施即代码方法将显著提高业务速度、效率和敏捷性。”

Matthew Taylor
NterOne 工程总监

详细了解思科数据中心[计算和网络](#)客户部署。

产品链接

- [Cisco UCS](#)
- [Cisco HyperFlex](#)
- [Cisco ACI](#)
- [Cisco Intersight](#)
- [Cisco Intersight Workload Optimizer \(IWO\)](#)
- [Cisco Intersight Service for HashiCorp Terraform](#)
- [Cisco Nexus 9000 系列交换机](#)
- [Cisco Nexus Dashboard](#)
- [Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller](#)