

GE Money 银行借助思科统一交换矩阵架构提高了数据中心的弹性和容灾能力

客户背景：

GE money是GE旗下金融类分支，它是世界上最大的零售商融资方案提供商，提供快速，可靠的消费者，企业和商家的金融解决方案，服务世界各地55个国家的130多万客户。GE Money银行是捷克最大的金融机构之一，是通用电气的一个子公司，专注于零售客户和中小企业，拥有广泛的分支机构和ATM，是一个快速发展的提供全面服务的银行。

客户面临的挑战：

随着虚拟化系统的部署，GE Money银行面临传统的交换平台所带来的挑战，如缺乏高密度的高速接入端口和下一代数据中心的功能。此外，实施交换机的软件升级时遭遇过明显的业务中断。

“我们需要升级我们的交换机技术，”GE Money银行IT经理Kamil Vojtěšek说，“我们需要新的特性，如服务器虚拟化。“为了保证合规，银行也需要保证第三方合作伙伴的业务流量与自己银行系统之间的隔离度。

解决方案：

GE Money银行经过对思科数据中心的革新技术仔细调研后发现，Cisco Nexus® 7000系列交换机能够帮助银行削减60%的交换机数量，同时减少40%-45%的电力消耗。

“这是一个更便宜和更可定制的解决方案，”Vojtěšek说。“我们真的很喜欢虚拟交换机（VDC）的概念和其他高级的技术如OTV和FabricPath。”

这种方法允许银行创建一个没有2层生成树协议的网络，并允许数据中心之间，实现L2 over L3网络之上的工作负载的迁移。事实上，客户决定部署思科Nexus 7000,5000,2000,和1000 v系列交换机在其两个数据中心，它们在布拉格附近，相距20公里，通过密集波分多路复用线路连接。

为了协助日常运维，银行部署了思科数据中心网络管理设备(DCNM)。该系统提供了一个可定制的Dashboard管理界面，通过单一虚拟管理平台提高对思科Nexus产品的可视性和控制能力。

GE Money银行正在迁移到10 Gbps服务器基础架构，预期看到备份集群和服务器的性能改善。实际上备份时间下降了15%。与此同时，交换机的整合也帮助公司节约了成本。Vojtěšek证实：“在同等比较条件下，Nexus平台的运营成本类似于我们以前的交换机，但是我们现在花费同样数量的费用却拥有了更多的功能。”

客户收益：

GE Money银行有严格的内部停机服务水平协议(SLA)，对于任何应用和任何连接的恢复时间最大不超过三秒钟的延迟。之前使用的交换机存在的危险在于系统升级过程中这些服务水平可能被违反了。思科Nexus系列交换机利用在线软件升级(ISSU)允许思科NX-OS软件更新或修改时不中断正常运行，从而解决了我们关心的问题。

“Nexus交换机的在线软件升级，是真正的不间断转发，没有丢包，”Vojtěšek说。“ISSU允许无中断地升级操作系统。”

以前，GE Money银行的IT团队不得不手工管理交换机，人工配置端口，但目前这种情况正在改变，由于可以通过思科Prime DCNM工具来使用模板配置Nexus交换机。“我们希望我们的服务开通将会更快，”Vojtěšek说，“通过使用脚本我们已经降低了服务器端口配置时间从两个小时到15分钟。我们希望进一步削减到只需几分钟。”

由于Nexus平台高速端口的可伸缩性和可用性，GE Money银行已经能够减少数据中心基础架构的交换机数量，从10台到4台。

GE Money银行也有容灾应用层。

“OTV意味着我们可以动态移动应用到任何位置，”Vojtěšek说，“所以如果有一个大灾难，我们可以切换两个数据中心之间的工作负载。以前这不是一个选项。”

OTV的使用意味着两个GE Money银行数据中心可以作为一个基础架构来管理，减少维护和改善灾难恢复能力。“OTV的功能是选择Nexus平台的原因之一。”Vojtěšek说。该解决方案还可以帮助解决合规问题，因为GE Money银行在一年内需要进行两次完整的灾难恢复演练。这个演练需要暂时关闭一个数据中心的电源，而单纯依赖备份站点工作。

GE Money银行的IT团队部署了思科基于FabricPath的统一交换矩阵技术，这有助于避免使用生成树协议来部署高度可扩展的二层多路径网络，以及降低管理开销。GE Money银行已经利用FabricPath接口的优势，如虚拟Port Channel +(vPC+)域，它允许经典的以太网vPC域和思科FabricPath云进行互操作。

Nexus平台帮助GE Money银行保持一流的面向客户的业务操作所需的弹性。“我们在每个层面都有高可用性：网络、数据库、应用程序、WEB,等等，”Vojtěšek说。“我们的目标就是达到100%的不间断运行，减少计划外停机不超过几分钟。”

