



全球移动服务提供商

“只有F5的解决方案能够帮助我们针对每个用户管理数据和视频流量，为所有使用智能电话的用户以优化并扩展这些服务”

一家全球移动服务提供商的高级系统工程师

全球移动服务提供商利用F5解决方案优化IP服务性能

在IP流量呈指数级增长的情况下，全球服务提供商通过部署F5解决方案，避免了对基础架构进行成本高昂的升级。

借助F5 BIG-IP本地流量管理器，服务提供商现在可以针对每个用户和每项业务而实时地优化所有IP流量。F5解决方案使服务提供商能够以智能化、集中化的方式控制所有的资源，从而确保每项服务在交付时都能保证其可靠性和高性能。这样可以降低运行成本和资本成本，增强对所有现有基于IP的服务的支持，加速新服务的推广，并且提高每用户平均收入 (ARPU)。

业务挑战

由于使用智能电话、平板电脑、笔记本电脑和膝上型电脑的用户所消费的数据、视频和IP语音 (VoIP) 流量呈指数级增长，移动服务提供商面临着巨大挑战。随着各代基于IP的服务相继推出，从2G到3G最终到4G，数据速率将不断提高，这一挑战只会更加严峻。

激烈竞争限制了服务提供商可从这些服务中收取的费用，而且保持向日益增多的用户和

应用提供满意的性能等级迫使服务提供商对其基础架构进行重大且成本高昂的升级。

此外，服务提供商希望向用户提供大量计划，包括从基本接入到无限接入，这些服务可能会采用分级别的性能水平。根据实际使用量收费的用户计划需要详细的计费信息，而无限计划的通常导致超量使用，这可能会降低整体性能，并限制现有网络基础架构的可扩展性。

概要

行业

电信服务提供商

挑战

- 升级到大规模的基于IP的服务成本高昂
- 网络基础架构中关键资源的容量即将达到极限
- 智能移动设备上的数据和视频应用性能低下

解决方案

- VIPRION® 机箱
- BIG-IP®本地流量管理器™
- iRules®

优势

- 无需对基础架构进行成本高昂的升级
- 可针对每个用户、每项服务和每件设备而定制
- 增强数据和视频服务的性能与可扩展性
- 提高每用户平均收入 (ARPU)

有些新服务计划也需要每个用户拥有特殊能力。例如，父母希望包括孩子在内的家庭计划能够阻止或者过滤不当内容。服务提供商也希望能够提供收费内容，以激励用户订购收费计划。

为了应对这些挑战，服务提供商认识到，它们需要开始以更智能的方式在整个服务基础架构中针对每个用户管理流量。基于策略将每个用户的流量动态定向到最佳资源将使服务提供商能够提高所有用户的服务性能。这也使现有基础架构能够支持更多的用户和服务，而无需昂贵的升级。

解决方案

服务提供商仔细地评估领先厂商的多个负载均衡解决方案。它们选择了F5 VIPRION机箱和BIG-IP本地流量管理器 (LTM) 控制器。F5提供了唯一能够完全满足服务提供商需求的解决方案，而除基本的负载均衡之外，该解决方案还提供了大量的其他功能。

作为服务交付网络的战略控制点，BIG-IP LTM提供了一个统一平台，其中包括可重复使用的服务，这些服务能够以最佳方式应用于服务提供商网络不同部分的不同类型流量。通过将控制器用作用户和服务之间的代理，F5解决方案还提供了对控制器实时管理流量的方式进行定制的独特能力。

F5智能服务交付网络支持服务提供商在优化服务管理时所需的所有能力，包括流量定向、内容交付和用户管理与接入。对服务提供商来说，最具吸引力的是使用iRules脚本更改

对服务提供商来说，最具吸引力的是使用iRules脚本更改BIG-IP LTM检测、定向和转换流量的方式的能力。

BIG-IP LTM来检测、定向和转换流量的方式的能力。iRules是一种事件驱动脚本语言，用于对所有IP流量提供完整、精细的控制。

所部署的系统包括安装在服务提供商数据中心内的VIPRION机箱。每个VIPRION设备都配备了BIG-IP LTM，可在服务器集群和其它资源中实现智能的动态服务交付，这些服务器集群和资源用于交付、存储、缓存、压缩、路由或以其它方式处理服务提供商日益增多的基于IP的服务中的数据、视频和VoIP流量。

服务提供商采用在整个服务流程中执行会话检测的iRules脚本，识别用户、用户位置、用户设备类型和用户的应用。然后，iRules管理该流量向最佳资源的交付。流量管理方面的考虑因素包括所请求的内容的位置、缓存和/或压缩版本的可用性、当前服务器健康状况和可用性，以及网络状况。

某项目的高级系统工程师说：“实际上，BIG-IP设备在我们的用户和服务之间建立了一个中间件层，为我们提供了一个流量控制器，能够沿着最能满足用户需求的路径对用户进行定向。这样可以最大限度减少拥塞，大大提高了性能。”

优势

F5 VIPRION机箱和BIG-IP本地流量管理器现在作为战略控制点，为服务提供商提供了必需的能力和通用性，用于支持、扩展、调整和管理多种基于IP的服务，满足不断变化的用户需求。

将用户和应用感知能力相结合，使服务提供商能够采用智能化方式集中控制所有的资源，确保了每项服务的交付都能保证其可靠性和高性能。

全面定制和动态

服务提供商通过部署带有iRules脚本的BIG-IP本地流量管理器而实现了预期的成效。现在，服务提供商可以使用BIG-IP LTM上的精细策略，对智能会话检测、连接流量定向和速率整形进行全面控制，而且这些策略可以针对每个用户和/或每项服务而轻松地创建、修改和执行。

服务提供商还能够根据用户是否拥有大屏幕智能电话或者系统而针对每台设备管理IP流量和服务。这使服务提供商能够适应新的状况，并加快基于IP的新服务的配置，以满足不断变化的市场需求。

无需对基础架构进行成本高昂的升级

服务提供商能够在无需中断或者升级现有基础架构的情况下安装和配置BIG-IP控制器，从而节约大量的成本。

服务提供商不必更改其内部资源或者用于交付服务的内部或外部第三方资源。这意味着无需部署新服务器，无需更改用户目录，而且无

需进行复杂的后端开发工作。BIG-IP本地流量管理器可完全满足服务提供商的需求，提供无缝的、全面优化的端到端服务交付。

增强的性能和扩展能力

服务提供商现在能够凭借BIG-IP控制器的强大扩展能力、高可用性和可定制的运行方式，提供用户期望的体验质量。

BIG-IP本地流量管理器和iRules动态管理所有IP流量，并将其定向到可用性最高、最适合的服务资源池。这样，服务提供商就能够充分利用现有的整个基础架构支持更多用户以及更多基于IP的服务，为实现可赢利的增长提供所需的

“实际上，BIG-IP 设备……为我们提供了一个流量控制器。……这样可以最大限度减少拥塞，大大提高了性能。”

一家全球移动服务提供商的高级系统工程师

