



BIG-IP Local Traffic Manager

Garantindo que as Aplicações Permançam Seguras, Rápidas e Disponíveis

Ineficiências, atrasos e falhas na distribuição de aplicações podem custar à sua empresa milhões de dólares em orçamento desperdiçado, danos à reputação, tempo de inatividade de sistemas e aplicações, danos legais e perda de oportunidades.

O BIG-IP® Local Traffic Manager™ é um sistema de Application Delivery Networking (ADN - Rede de Distribuição de Aplicações) que oferece a solução mais inteligente e adaptável para proteger, otimizar e distribuir aplicações e ajudar você a dirigir seus negócios de forma mais eficiente e competitiva.

É o único sistema que lhe dá um conjunto unificado de serviços de infra-estrutura de aplicações que oferece controle, visão e flexibilidade totais para a segurança, o desempenho e a distribuição de aplicações. O resultado? Maior agilidade nos negócios e efeitos de sucesso para a força vital da sua empresa atualmente – as aplicações.

Principais Benefícios:

- **Confiabilidade** – Fornece o sistema mais avançado do mercado para assegurar que aplicações estão sempre disponíveis.
- **Aplicações Aceleradas** - Fornece um controle incomparável, para acelerar até 3 vezes o desempenho das aplicações, garantindo que as aplicações prioritárias sejam entregues primeiro e reduzindo a carga dos dispendiosos ciclos do servidor.
- **Custo Reduzido de Servidor e Banda** – Triplica a capacidade de servidores por meio de um conjunto rico de capacidades de otimização de infra-estrutura e reduz os custos de largura de banda em até 80% pela compressão inteligente de HTTP, pelo gerenciamento de largura de banda e muito mais.
- **Melhor e Maior Segurança de Aplicação e Rede** – Desde a proteção DoS até cloaking e filtragem de ataques a aplicações, o BIG-IP adiciona funções críticas de segurança que simplesmente não podem ser endereçadas em nenhum outro local da rede.
- **Controle e Inteligência de Aplicação Inigualável** – Constitui-se na única solução do mercado capaz de fornecer fluência completa de aplicação, permitindo total inspeção de payload na velocidade da rede e um gerenciamento de tráfego programável baseado em eventos, que analisa e atua sobre o fluxo de aplicação.
- **Integração Total para Todas as Aplicações de IP** – Oferece uma solução ampla que pode se integrar com todas as aplicações, não somente com protocolos Web (HTTP/S). Oferece às empresas uma solução centralizada para todas as aplicações de IP, incluindo as legadas e emergentes, como VoIP – tudo isso em um sistema unificado.
- **Desempenho Líder no Setor** – Fornece a solução de gerenciamento de tráfego mais rápida do mercado, para proteger, entregar e otimizar o desempenho de aplicação. Como líder comprovado, o BIG-IP oferece o melhor desempenho atualmente disponível no mercado de SSL TPS, criptografia em massa e as mais altas taxas de conexões SSL concomitantes.
- **Fácil de Gerenciar, Melhor Visibilidade** – Uma interface avançada simplifica muito a configuração de produto, oferecendo visibilidade granular em recursos de tráfego e de appliance, além de suporte a mudanças rápidas em grandes configurações.
- **Estende Colaboração entre Grupos de Rede e de Aplicações** – Por meio de visualizações seccionadas e monitores para aplicações ou protocolos específicos, o BIG-IP LTM melhora funções administrativas e oferece um gerenciamento de tráfego mais consciente das aplicações.

Confiabilidade e Desempenho do BIG-IP LTM

Desempenho Inovador

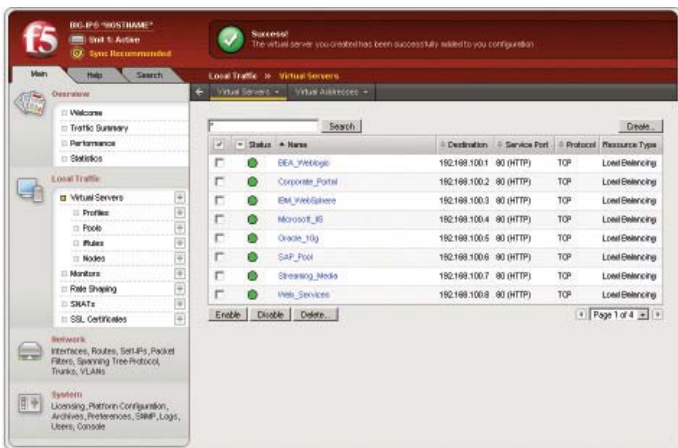
O BIG-IP LTM oferece a solução de gerenciamento de tráfego de aplicações mais rápida do mercado. Sua arquitetura especialmente desenvolvida combina um switching de alto desempenho com os melhores otimizadores individuais de hardware para SSL e L4, reduzindo a carga sobre a CPU do sistema. O BIG-IP LTM proporciona desempenho real para todas as funções e uma profunda inspeção de pacotes na velocidade da rede.

Alta Disponibilidade e Gerenciamento do Sistema

O BIG-IP LTM melhora o gerenciamento de sistema por meio de funções fundamentais como multiboot, atualização "a quente" (warm upgrade) e gerenciamento remoto ao desligar (lights-out management). Como um dispositivo de alta disponibilidade, o BIG-IP LTM também oferece visibilidade inigualável do status de todos os processos executados na "tabela HA".

Interface Avançada e Gerenciamento Simplificado

Uma interface avançada permite configurar o produto com facilidade, diminuindo os custos de instalação e de manutenção.



Configuração por Perfil

Os novos objetos de perfil permitem criar modelos de comportamento de tráfego que podem ser aplicados a diferentes recursos, reduzindo a repetição e fornecendo abordagem centralizada às alterações de configurações.

Melhor Visibilidade

O BIG-IP LTM oferece ferramentas detalhadas de sistema para estatísticas de tráfego (globalmente e por objeto) para ajudar a monitorar melhor todas as atividades e recursos.

Rica Interface de Usuário

Oferecida por uma interface segura SSL por navegador, a interface avançada inclui ajuda on-line, pesquisa e ordenação, criação in-line e muito mais, reduzindo drasticamente o tempo necessário para montar e manter grandes configurações.

Mais Funções, Mais Tipos de Usuários

Os domínios administrativos do permitem projetar partições personalizadas e determinar vários níveis de direitos administrativos e de visualizações das funções do BIG-IP LTM. Administradores podem criar visualizações personalizadas por serviço, por proprietário de aplicação ou por outro esquema de segmentação, oferecendo um escalonamento de gerenciamento e eficiência organizacional sem precedentes.

iControl – Criando a Rede Perceptiva a Aplicações

A API e o SDK do iControl™ da F5 ajudam a automatizar as comunicações entre aplicações de terceiros e o BIG-IP LTM, eliminando a necessidade de intervenção manual. O iControl suporta um modelo real de publicação / assinatura (publish / subscribe). Esse modelo reduz a carga sobre a rede e melhora o desempenho das aplicações que se integram ao BIG-IP LTM por meio da interface do iControl. Para a maioria das aplicações, isto pode reduzir a banda de rede e o tempo de processamento tanto no cliente quanto no servidor.

Rede de Comunicação

O BIG-IP LTM suporta os protocolos básicos de camadas 2 e 3:

Suporta STP, MSTP, RSTP

Agregação de Link

Marcação VLAN

QoS/ToS (Qualidade de Serviço / Tipo de Serviço)

Suporte a MIB de terceiros: todo o Net-SNMP padrão

BIG-IP – Escalonamento, Segurança e Otimização

O BIG-IP LTM gerencia de forma inteligente centenas de aplicações:

Apache

BEA Weblogic

Check Point VPN-1/FireWall-1

Citrix Metaframe Presentation Server

HP Openview

Servidores Lotus/Domino Notes

IBM WebSphere

Oracle:

– 9i Application Server

– 10g Application Server

– E-Business Suite 11i

– Collaboration Suite

Microsoft:

– Application Center

– Commerce Server

– Exchange Sever

– Outlook Web Access

– Windows Terminal Services

– SharePoint Portal Server

– Internet Information Services (IIS)

– Live Communications Server

– SQL Server

– Microsoft Operations Manager

– Mobile Information Server

– Internet Security and Acceleration Server

– Visual Studio.NET

Siebel eBusiness Applications

PeopleSoft Enterprise

Macromedia ColdFusion

Trend Micro InterScan

Mercury Business Availability Center

SAP mySAP Business Suite

Netegrity SiteMinder

webMethods Enterprise Services Platform

Tivoli Access Manager

RSA SecureID

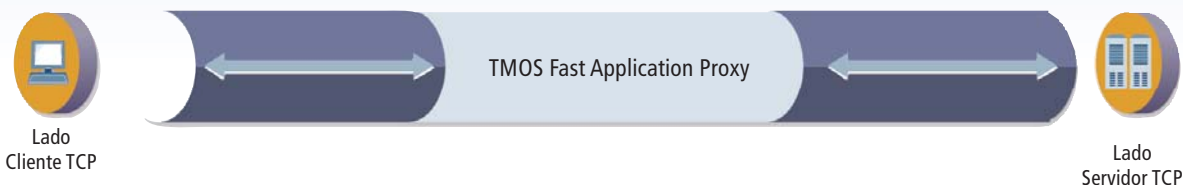
Servidores RealNetworks RealSystem

Servidores Sun iPlanet

...e muito mais

A Poderosa Arquitetura TMOS: Inteligência Completa para Aplicações e Adaptabilidade de Rede

O centro do BIG-IP LTM é uma arquitetura revolucionária chamada TMOS™, que oferece um sistema unificado para distribuição otimizada de aplicações, dando-lhe visão, flexibilidade e controle totais em todos os serviços. Ela fornece ao BIG-IP LTM a capacidade de se adaptar de forma inteligente às exigências diversas e crescentes de aplicações e redes.



Fast Application Proxy TMOS

O TMOS permite que o BIG-IP isole com eficiência os clientes do fluxo do lado dos servidores e mantêm de forma independente um desempenho otimizado para cada dispositivo de conexão, traduzindo as comunicações entre os sistemas para um melhor desempenho de aplicação. Qualquer sistema ou aplicação IP conectado do BIG-IP, passará a funcionar de maneira mais eficiente.

TCP Express

O TCP Express™, componente líder de mercado, está integrado à arquitetura F5 TMOS. Essa pilha de TCP inovadora oferece uma abordagem "sem cliente" para a otimização de WAN, proporcionando ganho de desempenho de até 80% para usuários e melhoria de até 4 vezes na eficiência de banda. Sua empresa pode atingir desempenho maior, eliminar erros de WAN e aumentar a eficiência de banda para sua infra-estrutura existente.

iRules e o Universal Inspection Engine

O TMOS incorpora novas versões das iRules e Universal Inspection Engine personalizáveis, com a finalidade de fornecer a qualquer momento um controle sem precedentes sobre o modo de lidar com o tráfego de aplicação dentro da transação ou fluxo de aplicação. Com completa inspeção de carga útil e capacidade de transformação, iRules direcionado a eventos e perceptível a sessões, o BIG-IP fornece o ponto de controle mais inteligente aos diversos problemas de entrega de aplicações na velocidade da rede.

Ampla Funcionalidade para Oferecer Aplicações Seguras, Rápidas e Disponíveis

O BIG-IP LTM oferece o conjunto coeso de recursos de que você precisa para garantir que suas aplicações estejam sempre seguras, rápidas e disponíveis. Ativada por meio de uma interface fácil de usar e de perfis de tráfego ou da iRules, essa funcionalidade permite que você combine, direcione e estenda serviços para aumentar a eficiência de cada implementação de aplicação.

Disponíveis...	Rápidas...	Seguras...
Balanceamento de Carga Abrangente	SSL Accelerator™ (M)	Advanced Client Authentication™ (Autenticação Avançada de Cliente) (M)
Switching de Aplicativos Avançado	Intelligent Compression™ (M)	Mascaramento de Recursos
Switching Fluxo/Sessão	Otimização de TCP	Criptografia de Cookies
Health Monitoring Personalizado	L7 Rate Shaping™ (M)	Criptografia Seletiva de Conteúdo
NAT – Network Address Translation Inteligente	Spooling/Buffer de Conteúdo	Filtragem de Ataque a Aplicação
Persistência Universal	Transformação de Conteúdo	Proteção contra Ataques DoS e SYN Flood
Response Error Handling	Aceleração de Conexão	Firewall – Filtragem de Pacotes
Gateway IPv6 (M)	Qualidade de Serviço Inteligente	Depuração de Pacotes
Roteamento Avançado (M)	Otimização WAN	Application Security Manager™ (M)
Espelhamento Inteligente de Porta	Fast Cache™ (M)	Protocol Security Module™ (M)

(M) = Disponível como módulo adicional

Disponíveis

O BIG-IP remove pontos únicos de falhas e virtualiza a rede e as aplicações, fornecendo inteligência L7 líder no setor. Isto garante que todos os sites estejam sempre funcionando e sejam cada vez mais escalonáveis e fáceis de gerenciar do que nunca.

Conhecimento de Estado de Aplicação

O BIG-IP LTM oferece monitores sofisticados para verificar a disponibilidade de dispositivos, de aplicações e de conteúdo, incluindo monitores especializados para muitas aplicações (por exemplo, vários servidores de aplicações, SQL, SIP, LDAP, XML/SOAP, RTSP, SASP, SMB e muito mais), além de monitores personalizados para verificar conteúdo e simular chamadas a aplicações. Além disso, o BIG-IP LTM pode gerenciar efetivamente aplicações em um servidor compartilhado e permitir que as aplicações relatem seu estado de forma proativa.

Alta Disponibilidade e Garantia de Transação

O BIG-IP LTM oferece redundância de sistema secundário e amplo monitoramento de conexão, resultando em uma solução de alta disponibilidade, independentemente de qualquer falha de sistema, de servidor ou de aplicação, a qual pode inspecionar e responder de forma proativa. Sua empresa pode atingir uma confiabilidade superior e, ao mesmo tempo, reduzir a carga sobre os sistemas.

Balanceamento de Carga Abrangente

O BIG-IP LTM inclui variados métodos estáticos e dinâmicos de balanceamento de carga, incluindo o de Taxa Dinâmica, Menos Conexões e o Balanceamento de Carga Observado, que acompanha níveis dinâmicos de desempenho de servidores em um grupo. Isso garante que os melhores recursos sejam sempre selecionados para uma performance e um escalonamento melhorados.

Switching Inteligente de Aplicações

Como o BIG-IP LTM tem a capacidade única de ler todas as aplicações IP, ele pode fazer o switching e persistir em informações únicas para: um servidor de aplicações de um fornecedor específico (BEA, Microsoft, IBM, Oracle, SUN etc.); dados XML para aplicações de serviços Web; ou valores personalizados, indicativos de aplicações móveis/wireless. Sua empresa pode atingir maior confiabilidade e escalonabilidade graças à capacidade do BIG-IP LTM de transferir, de registrar (log) e de persistir no conteúdo ou fluxo. Temos também uma flexibilidade extraordinária para resolver os desafios de distribuição de aplicações de sua empresa, usando a linguagem de controle F5 iRules.

Amplo Gateway IPv6

O BIG-IP LTM pode oferecer à sua empresa uma estratégia de migração de rede sem interrupções para atender às crescentes exigências pelo IPv6. Por meio do módulo IPv6 Gateway, o BIG-IP LTM oferece capacidades totais de transformação de balanceamento de carga de IP entre redes IPv4 e IPv6, fornecendo-lhe formas gerenciáveis e econômicas de migrar usuários e combinar recursos de host mistos IPv4 e IPv6.

Rápidas

A inteligência inigualável do BIG-IP LTM oferece uma poderosa solução às empresas que procuram melhorar o desempenho de suas aplicações, aumentar a capacidade e reduzir os custos de sua infra-estrutura existente e acelerar suas aplicações.

Otimização da WAN e Aceleração de Aplicação

O BIG-IP LTM proporciona meios altamente eficientes, centralizados e direcionados para a redução do volume de tráfego e minimização dos efeitos da latência da Internet e dos gargalos de conexão dos clientes no desempenho da aplicação. Por meio de recursos como a Compressão Inteligente, o BIG-IP LTM oferece amplo suporte à compressão de vários tipos de arquivos, incluindo http, XML, Javascript, aplicações J2EE e muitos outros. Isso acelera o desempenho de aplicações em até 3 vezes, ao mesmo tempo em que reduz o consumo de banda em até 80%.

Garantia de Desempenho de Aplicação Crítica

Os recursos flexíveis de L7 Rate Shaping ajudam a gerenciar a banda para garantir que aplicações prioritárias sejam distribuídas sem atraso. O BIG-IP LTM também permite um controle personalizado para ajustar limites de banda com base nas aplicações, os picos aceitáveis de consumo de banda e, até mesmo, as relações hierárquicas entre aplicações.

Capacidade Aumentada de Servidor e Melhoria de Resposta do Site

O BIG-IP LTM oferece um extenso gerenciamento de conexão, além de recursos de redução da carga de TCP e de conteúdo que otimizam o desempenho do servidor e aceleram drasticamente o tempo de carregamento de páginas. Por exemplo, o pooling de conexões OneConnect™ do BIG-IP pode aumentar a capacidade do servidor em até 60% ao agregar milhões de requisições em centenas de conexões no lado do servidor, garantindo que eles sejam tratados de forma eficiente pelo sistema back-end.

Fast Cache – Melhoria de até 9 vezes na Capacidade do Servidor

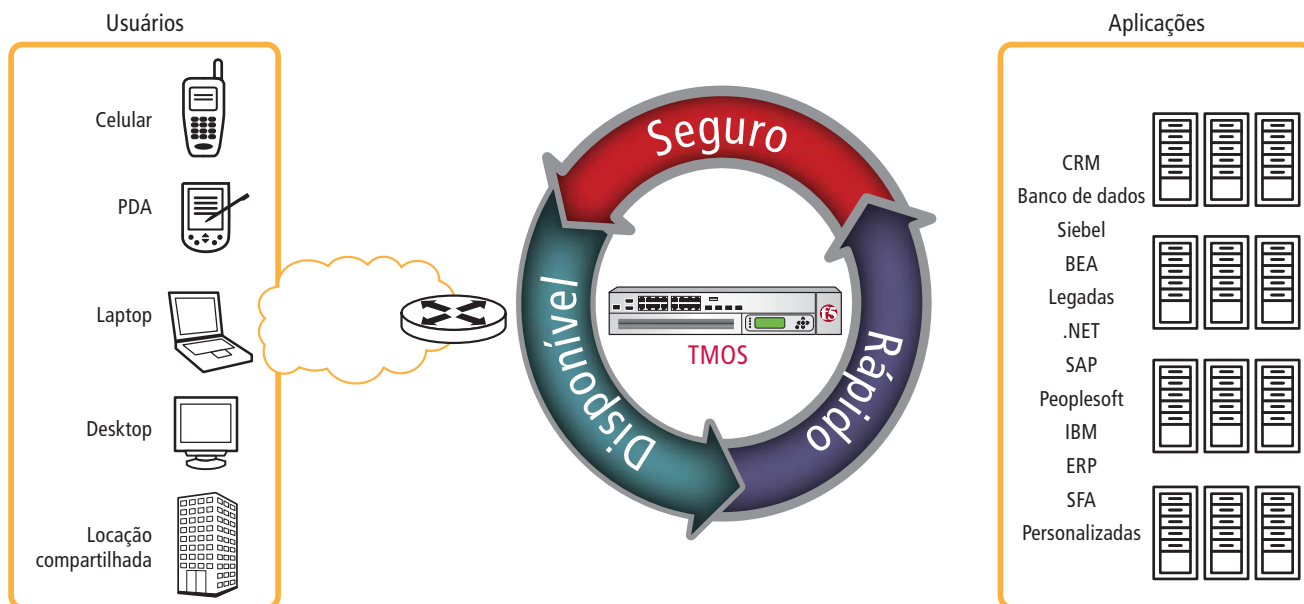
O cache inteligente gera uma enorme escalonabilidade e economia ao reduzir a carga do tráfego repetitivo sobre os servidores web e de aplicações. É também a única solução que oferece o multistore caching para gerenciar repositórios de cache distintos, por aplicação ou departamento, oferecendo controle preciso e inteligente para aplicações prioritárias.

Criptografia

Como líder na solução para aceleração SSL, o BIG-IP fornece um escalonamento dramático para processamento SSL, com até 2 Gbps de throughput sustentado de SSL. Ao acelerar a criptografia bulk e setup, as companhias podem migrar 100% de suas comunicações para SSL, usando ciphers mais seguros, sem penalizar ou acrescentar gargalo no desempenho da aplicação.

Transformação de Conteúdo

O BIG-IP LTM oferece uma solução abrangente para reduzir a carga de várias funções pesadas ou repetitivas em um dispositivo de rede centralizado e poderoso. Além de SSL, compressão e muitas outras funções, o BIG-IP LTM oferece um gateway completo de transformação de conteúdo para redirecionar, inserir ou transformar holísticamente o conteúdo de aplicação para uma integração efetiva e eficiente da aplicação.



Seguras

Não se trata apenas de deter ataques – mas também de continuar servindo aos usuários legítimos. O BIG-IP LTM oferece o melhor de ambos ao fornecer uma suite de serviços de segurança com uma atuação significativa na manutenção desses itens no que diz respeito a redes e a aplicações. Desde uma forte segurança no nível de protocolo e de rede até a filtragem de ataques contra aplicações, o BIG-IP LTM posiciona-se como gateway essencial aos seus recursos mais preciosos – as aplicações que dirigem seus negócios.

Segurança da Aplicação

- Ocultação de Recurso / Resource Cloaking - O BIG-IP não só virtualiza e esconde todos os códigos de erros, aplicações e servidores mas também as referências a URLs reais, que poderiam dar aos hackers pistas sobre a infra-estrutura, seus serviços e vulnerabilidades a ela associadas.
- Filtragem Personalizada de Ataques a Aplicações – A inspeção completa e as regras baseadas em eventos do BIG IP oferecem uma capacidade ampliada de buscar e aplicar várias regras para bloquear conhecidos ataques L7, ao mesmo tempo em que definem as políticas de bloqueio a acessos ou impedem a execução de comandos. Camadas adicionais de proteção e segurança são fornecidas contra hackers, vírus e worms (Code Red), permitindo um serviço contínuo para legitimar o tráfego.
- Autenticação Centralizada – Ao agir como um proxy de autenticação para vários tipos de tráfego, o BIG-IP LTM oferece autenticação de alto nível para aplicações. Isso permite aprofundar em mais um nível o perímetro de segurança na rede (afastando-se e englobando as aplicações), aumentando a proteção nas camadas de web e as aplicações.

Mais Proteção ao Conteúdo Crítico

- Criptografia Seletiva – O BIG-IP LTM oferece a criptografia mais seletiva do mercado para criptografar dados de forma holística, parcial ou condicional. Este controle fino permite proteger e otimizar as comunicações entre um público variado.
- Criptografia de Cookies – Codifica cookies e outros tokens que são distribuídos transparentemente para legitimar usuários. As companhias ganham uma segurança superior para todas as suas aplicações stateful (e-comércio, ERP e outras aplicações críticas de negócios) e um nível mais alto de confiança na identidade do usuário.

- Advanced Encryption Standard (AES) para SSL – O BIG-IP LTM suporta os algoritmos de alto padrão AES com a mais segura codificação SSL disponível no mercado sem custo adicional de processamento.
- Proteção de Conteúdo – Você pode usar o BIG-IP LTM para impedir que documentos ou conteúdos críticos saiam do seu site.

Protege Contra Grande Volume de Ataques

O BIG-IP combina uma suite de funções que fornecem uma segurança abrangente contra Ataques DoS, SYN Flood e outros baseados em rede. Funções como o SYNCHECK® fornecem uma proteção abrangente contra SYN Flood dos servidores que se encontram resguardados pelo dispositivo BIG-IP. O BIG-IP age como um Proxy de segurança desenvolvido para proteger toda a rede. Juntamente com as capacidades do Dynamic Reaping, um método adaptável de recolher conexões ociosas, o BIG-IP fornece uma segurança robusta para filtrar pesados ataques e, simultaneamente, oferece o serviço às conexões legítimas.

Isolamento de Ataques de Protocolo

O BIG-IP LTM oferece uma Depuração de Protocolo e um ponto de Encerramento Total de TCP que gerencia independentemente as conexões do lado cliente e servidor, protegendo todos os sistemas back-end e aplicações contra ataques maliciosos.

Firewall – Filtragem de Pacotes

O BIG-IP LTM integra um ponto de controle para definir e aplicar as regras de filtragem em L4 (baseadas na PCAP, similar aos firewalls de rede) para melhorar a proteção da rede.

Módulos Adicionais Disponíveis

Módulo Intelligent Compression

Condensa o tráfego HTTP usando algoritmos de compressão nos padrões gzip e DEFLATE, além de reduzir o consumo de banda e acelerar o tempo de download para usuários finais em conexões mais lentas/limitadas.

Módulo SSL Acceleration

Melhora sensivelmente o desempenho dos servidores, ao mesmo tempo em que fornece segurança, velocidade e gerenciamento de tráfego durante as transações críticas on-line.

Módulo L7 Rate Shaping

Garante um ótimo desempenho de aplicações, alocando banda para as de alta prioridade, além de controlar picos de tráfego e priorizar o tráfego segundo qualquer parâmetro L4 ou L7.

Módulo Application Security Manager

Firewall de aplicação web premiado que protege aplicações e serviços web contra ataques de aplicação, além de ajudar as empresas a atender ao PCI e a outros padrões de segurança do mercado.

Módulo Advanced Client Authentication

Permite ao BIG-IP LTM fornecer autenticação de cliente de alto nível em HTTP e outros tipos de tráfego para os dispositivos LDAP, RADIUS, RACAS e outros dispositivos de autenticação certificada.

Módulo Protocol Security

Aplica verificações de protocolo para HTTP(S), FTP e SMTP na velocidade do sistema BIG-IP, a fim de evitar ataques que usam técnicas de manipulação de protocolo.

Módulo IPv6 Gateway

Oferece recursos completos para a transformação de IP e balanceamento de carga entre as redes v4 e v6. Isso torna a migração de usuário e o agrupamento misto de recursos de hosts IPv4 e IPv6 gerenciáveis, econômicos e possíveis.

Módulo Advanced Routing

Adiciona suporte aos seguintes protocolos: BGP, BGP4, RIPv1, RIPv2, RIPng, e IS-IS.

Módulo Fast Cache

Melhora o desempenho da aplicação e do servidor, reduzindo a carga de requisições repetitivas de conteúdo na infra-estrutura de back-end.

Módulo Message Security

Oferece uma ferramenta extremamente poderosa e eficiente para lidar com o crescente volume de e-mails indesejados, aproveitando-se de dados do mecanismo de reputação de identidade TrustedSource™ da Secure Computing.

Plataformas de Hardware

O BIG-IP Local Traffic Manager está disponível em cinco plataformas switches de aplicativos.



8800 Series e 8400 Series



6900 Series



3600 Series



1600 Series

O BIG-IP Local Traffic Manager também está disponível no sistema modular VIPRION. Esta arquitetura de chassis e placa permite uma escalonabilidade simples à medida que sua rede de distribuição de aplicações crescer.



VIPRION Chassis



VIPRION Performance Blade 100



F5 Networks, Inc.
Sede Corporativa
401 Elliott Avenue West
Seattle, WA 98119
(206) 272-5555 Voice
(888) 88BIGIP Toll-free
(206) 272-5556 Fax
www.f5.com
info@f5.com

F5 Networks
Ásia-Pacífico
+65-6533-6103 Voice
+65-6533-6106 Fax
info.asia@f5.com

F5 Networks Ltd.
Europa/Oriente Médio/África
+44 (0) 1932 582 000 Voice
+44 (0) 1932 582 001 Fax
emeainfo@f5.com

F5 Networks
Japão K.K.
+81-3-5114-3200 Voice
+81-3-5114-3201 Fax
info@f5networks.co.jp