Cambium Networks™

Banda larga sem fio Cambium: Alternativas confiáveis e econômicas às linhas alugadas

As soluções de banda larga sem fio fixas da Cambium Networks são um investimento inteligente ao equilibrar as necessidades dos negócios com as realidades do desempenho de rede e orçamento.

Para prestar serviços essenciais, você precisa empregar estratégias sensatas que terão um impacto positivo no resultado líquido. Sua rede deve oferecer maior desempenho para permitir que os usuários sejam mais produtivos. Você precisa também de comunicações confiáveis e seguras que ofereçam maior diversidade, escalabilidade e capacidade, mesmo com orçamentos apertados.

© 2017 Cambium Networks, Ltd. Todos os direitos reservados. Cambium Networks e o logotipo circular estilizado são marcas registradas da Cambium Networks, Ltd. Todas as outras marcas registradas pertencem aos seus respectivos proprietários.
Data: 02/13/2017

DESAFIOS DAS LINHAS ALUGADAS

- **Aumento dos custos à medida que as necessidades de largura de banda se expandem:** as taxas por serviços de linhas alugadas podem ser de algumas centenas de dólares por mês para uma única conexão T1/E1 até milhares de dólares por mês para o serviço de gigabits. Em resultado disso, muitas organizações que optaram por linhas alugadas estão pagando taxas altas de aluguel a cada mês, com compromissos contratuais plurianuais.
- **Perda de controle:** as linhas alugadas essencialmente diminuem o controle interno, tornando as organizações dependentes de uma parte externa para funções comerciais importantes. Muitas organizações de TI preferem manter o controle local sobre suas operações de rede. Dessa forma, os problemas podem ser rapidamente diagnosticados e resolvidos, e as atualizações podem ser realizadas sem a necessidade de esperar a resposta de uma parte externa.
- **Confiabilidade reduzida:** em muitos casos, as linhas alugadas não têm a confiabilidade que deveriam ter, especialmente nas zonas rurais e remotas. Quando ocorre um desastre natural, como terremoto, incêndio florestal ou furacão, as linhas telefônicas são especialmente vulneráveis à interrupção do serviço em um momento em que as comunicações são extremamente críticas. O cabo de fibra muitas vezes é cortado durante construções ou danificado por acidentes rodoviários e ferroviários, resultando em indisponibilidade de comunicação.
- **TCO elevado:** normalmente, a implantação de novos serviços ou atualizações em um ambiente de linha alugada é cara e lenta. O custo e a mão de obra necessários para gerenciar e monitorar contratos e acordos de nível de serviço, incluindo a verificação de registros de faturamento, podem ser significativos.

Em muitos casos, linhas alugadas são uma despesa que não vale a pena pagar e um risco que não vale a pena correr.

SOLUÇÕES SEM FIO DA CAMBIUM – UMA ALTERNATIVA COMPROVADA

Um número crescente de organizações está descobrindo os benefícios da substituição de linhas alugadas por comunicações de banda larga sem fio. Com as soluções de banda larga sem fio ponto a ponto (PTP) e ponto a multiponto (PMP) da Cambium, as vantagens podem ser substanciais. Primeiro, é possível eliminar ou reduzir significativamente as taxas mensais de aluguel. Segundo, o desempenho geral da rede pode ser aprimorado, o que é especialmente importante para apoiar a crescente demanda atual de aplicações em tempo real, como VoIP, vigilância por vídeo e videoconferência. Terceiro, a confiabilidade e a segurança da rede são melhorada e ficam sob seu controle.

Em muitas redes, o acesso local é o ponto mais problemático de congestionamento da rede. A banda larga sem fio pode fornecer uma plataforma estável e de alto desempenho para aliviar gargalos de acesso local. O acesso sem fio também permite o provisionamento de largura de banda ágil e flexível que pode ser fácil e rapidamente ampliada ou reduzida para corresponder aos padrões dinâmicos de tráfego. Nossa tecnologia sem fio exclusiva é capaz de aumentar a confiabilidade e conectar locais remotos e de difícil acesso, oferecendo, ao mesmo tempo, qualidade de serviço excepcional.

AS SOLUÇÕES DA CAMBIUM PROVAM SEU VALOR E DESEMPENHO

EXEMPLOS DE TARIFAS DE LINHAS ALUGADAS			
TIPO	TAXA DE TRANSFERÊNCIA (MBPS)	CUSTO MENSAL TÍPICO (US$)	COMPROMISSO CONTRATUAL TÍPICO DE 2 ANOS (US$)
Linha alugada T1/E1	1,544/2,048	US$ 100-US$ 200	US$ 2.400-US$ 4.800
10 Mbps x 10 Mbps simétrica	100 x 100	200-US$ 300	US$ 4.800-US$ 7.200
100 Mbs x 100 Mbs simétrica	100 x 100	US$ 800-US$ 1.000	US$ 19.200-US$ 24.000

PTP 650:
- Até 450 Mbps
- Até 124 milhas (200 km)
- Classificação IP66/67

PTP 450
- Até 125 Mbps
- Até 25 milhas (40 km)

PMP 450
- Até 125 Mbps atendendo a vários terminais (até 200)
- Até 25 milhas (40 km)

VERSATILIDADE

Nossas soluções sem fio PTP e PMP lhe permitem:

- Substituir o serviço de linha alugada por banda larga sem fio.
- Ampliar as redes de fibra com redes sem fio.
- Implantar uma rede de backup sem fio para garantir a continuidade dos negócios.
- Criar redes privadas para compartilhamento de arquivos, processamento de cartão de crédito e VoIP ponto a ponto.
- Substituir até 8 linhas E1/T1 usando tecnologia de TDM pelo ar.

ESCALABILIDADE E IMPLANTAÇÃO RÁPIDA

É possível implantar uma rede sem fio fixa que suporta os requisitos convergentes de voz, vídeo e dados em uma fração do tempo que levaria para pedir e fornecer novos serviços de linha alugada. Além disso, a inclusão de novos serviços e upgrades normalmente pode ser realizada em um dia ou menos.

EXTENSÕES SEM ABRIR VALAS

A expansão ou extensão de uma rede com fio para adicionar capacidade ou novos locais pode ser uma grande empreendimento com preço elevado. O maior fator contribuinte é a abertura de valas para acomodar novas linhas com fio. As estimativas de custo podem variar de US$ 30.000 a US$ 40.000 por milha.

O próximo problema é o tempo. As extensões de rede de fibra que envolvem grandes esforços de aberturas de valas normalmente levam meses e, em alguns casos, até anos. Em áreas com água e terreno acidentado, a abertura de valas através de áreas alagadas, folhagem densa ou terreno rochoso talvez não seja possível.

Nossas redes sem fio fixas são soluções significativamente mais econômicas e mais rápidas de implantar. Os sistemas podem ser planejados e implantados em questão de dias em vez de meses ou anos. Igualmente importante é que o custo de expansão é bastante reduzido.

REDES SEMPRE ATIVAS

Nenhuma organização pode se dar ao luxo de ter as comunicações interrompidas por uma falha de rede quando ocorre um desastre natural.
Redes com fio podem levar horas ou até mesmo dias para serem reparadas. Para prestadores de serviços e instituições vitais, como agências de saúde, escolas e universidades, bem como para

- Mais de 4,5 milhões de unidades PMP instaladas
- Mais de 100.000 sistemas PTP implantados, algo semelhante visto que ambas são estatísticas mundiais

prefeituras que dependem de comunicações de segurança pública, interrupções de alguns minutos são inaceitáveis.

As soluções de banda larga sem fio fixas oferecem a capacidade de planejar e implantar redes redundantes em questão de dias... e a um custo que é apenas uma fração do backup com fio.

SEGURANÇA

Cumprir os requisitos de segurança virtual dos departamentos de TI das empresas, bem como das organizações de segurança pública, é essencial para transportar informações privadas e comunicações críticas. As soluções da Cambium utilizam criptografia pelo ar e interfaces de gerenciamento seguras para evitar intrusões de terceiros.

ECONOMIA E ROI

Talvez a vantagem mais importante seja que a banda larga sem fio praticamente elimina os custos mensais elevados de aluguel e proporciona economia significativa. Quando você escolhe banda larga sem fio para substituir o backhaul e a conectividade de linha alugada, o ROI normalmente é medido em meses.

MELHORES RESULTADOS COM MENOR CUSTO

Há duas razões principais para substituir o serviço de linha alugada pela banda larga sem fio da Cambium: eliminar ou reduzir as tarifas de linhas alugadas e melhorar o desempenho da rede.
À medida que os requisitos de largura de banda continuam a aumentar e os orçamentos continuam a diminuir, nossas soluções de banda larga sem fio podem oferecer benefícios significativos para o resultado líquido.

DEIXE-NOS MOSTRAR QUAL PODE SER SEU ROI DE SUBSTITUIÇÃO DE LINHA ALUGADA

*Todos os valores em US$.
Os custos e a economia reais podem variar com base nos requisitos individuais de uso, aplicação, meio ambiente e rede.

ROI Nº 1 - SUBSTITUIÇÃO DE LINHA ALUGADA PTP*

FATOR DE ROI	100 x 100 MBS SERVIÇO SIMÉTRICO	PMP 650
Taxa de transferência (Mbps)	100x100	Até 450
Mensalidade estimada	US$ 600	US$ 0
Taxas de instalação dos equipamentos	US$ 1.000	US$ 5.000
Custo total no primeiro ano	US$ 8.200	US$ 5.000
Taxas anuais contínuas	US$ 12.000	US$ 0

ROI EM 4 A 6 MESES + ECONOMIA ANUAL DE US$ 7.200 + TAXA DE TRANSFERÊNCIA SUPERIOR

ROI Nº 2 - SUBSTITUIÇÃO DE LINHA ALUGADA PMP 450*
(Usando três SMIs One A Pand para substituir três linhas T1/E1)

FATOR DE ROI	3 LINHAS ALUGADAS T1	PMP 450
Taxa de transferência máx. (Mbps)	1,5 por T1 (full duplex)	Capacidade compartilhada de 125 Mbps
Mensalidade estimada	US$ 600 (3 por US$ 200 cada)	US$ 0
Taxas de instalação dos equipamentos	US$ 1.050 (3 por US$ 350 cada)	US$ 4.500
Custo total no primeiro ano	US$ 8.250	US$ 4.500
Taxas anuais contínuas	US$ 7.200	US$ 0

ROI EM 6 MESES + ECONOMIA ANUAL DE US$ 7.200 + TAXA DE TRANSFERÊNCIA SUPERIOR