



rti

REDES, TELECOM E INSTALAÇÕES

Voz, Dados e Imagem – Instalações e Tecnologias

Guias

Infraestrutura de estações rádio

Redes externas

**CABEAMENTO
ESTRUTURADO**

**As vantagens dos
sistemas blindados**

**Integração em rede
interna de telecom**

ESPECIAL

**Locação de
equipamentos**

DATA CENTER

**Refrigeração de
precisão vs. conforto**

**Gerenciamento
de energia para
virtualização**

Soluções FSO da Fsona chegam ao país

A instalação de cabos ópticos ou metálicos pode apresentar um custo muito alto ou mostrar-se tecnicamente inviável em locais de difícil acesso. Uma forma rápida e econômica de implantar um sistema de comunicação ponto a ponto é por meio do FSO - Free Space Optics, tecnologia que utiliza a propagação da luz no espaço livre para transmitir dados a altas taxas. A fabricante canadense Fsona, especializada em soluções FSO, está trazendo para o Brasil os produtos da linha *SonaBeam*, que oferecem capacidades de até 2,5 Gbit/s *full duplex* em comprimento de onda de 1550 nm.

A linha *SonaBeam* compreende a *Série E*, com receptor de 4" e dois transmissores, podendo cobrir até 3,85 km de distância a velocidades a partir de 10 Mbit/s. Já a *Série M*, com receptor de 8", oferece capacidades a partir de 31 Mbit/s, atendendo distâncias até 7,7 km. Ambas as séries suportam temperaturas de -40°C a 60°C. Uma outra versão é o *Flyaway Kit SonaBeam*, produto portátil montado em um conjunto de tripés de fibra de carbono, destinado a rápidas implantações. "Em somente 15 minutos é possível estabelecer um link", diz Mario Barbosa Araújo, representante exclusivo da Fsona no Brasil. O kit vem com uma caixa robusta à prova d'água, acompanhado de ferramentas de instalação e uma luneta de alinhamento. O produto é indicado para comunicações de emergência, eventos, recuperação de desastres e links temporários.

A empresa oferece ainda soluções complementares, como o primeiro equipamento no mundo a transportar sem fio o protocolo GPON/GEAPON, ideal para aplicação FTTH - fiber to the home. A opção PoE - Power over Ethernet (PoE) permite que se instale um único cabo Cat. 6 do servidor para o terminal *SonaBeam* para fornecer energia e gerenciamento. O comutador de *failover* Fsona alterna

entre duas tecnologias de forma rápida, suave e transparente para o usuário. "Quando combinadas com uma solução de RF não licenciada, como um link 5,8 GHz de baixo custo, Fast Ethernet ou link de 60 GHz Giga Ethernet, essa solução pode ser implantada muito rapidamente, diz Araújo.

A Fsona tem projetos no mundo todo. Entre os destaques, estão o de Costa Rica, que alcança 100% de disponibilidade mesmo em até 150 mm de chuva por hora. "Em Porto Rico, o sistema se manteve em operação mesmo em condições de chuva intensa durante um furacão, sem interrupções ou erros", diz. Em Riad, na Arábia Saudita, o *SonaBeam* não foi afetado pela grande tempestade de areia que atingiu a cidade em 2003.



Produtos SonaBeam: capacidades até 2,5 Gbit/s full duplex

"Somente quando há neblina intensa a transmissão pode ser afetada", diz Araújo. Segundo ele, as soluções de FSO não necessitam de licença da agência reguladora, é imune à interferência eletromagnética. "Não é necessário preservar a zona de Fresnel", diz. Para implantação, basta ter visada direta. Para distâncias maiores, são colocados repetidores, numa arquitetura em cascata. "Estamos fazendo testes piloto em uma mineradora, por exemplo, em que a distância da transmissão de dados é de 30 km via fibra e 500 m via link FSO", diz. Na Petrobras, o *SonaBeam* vai interligar o edifício central a um anexo, a 1,5 km de distância com visada direta. "O FSO servirá como backup à rede de

fibra, incrementando a largura de banda sem interromper a infraestrutura de rádio e fibra/cobre existente", diz. "Fica muito mais econômico do que contratar links dedicados com operadoras", diz.

Embora as apresentações aos clientes brasileiros tenham se iniciado recentemente, diversas empresas e operadoras já estão testando a solução. "Um campo potencial de aplicação é para o backhaul de celular, em especial de 4G", diz.

Os produtos da Fsona estão sendo distribuídos no Brasil pela Alpha Digi e Black IT, de São Paulo, e pela Transtel, do Rio de Janeiro. "Estamos formando uma rede de distribuidores na América Latina. Os interessados podem nos procurar", finaliza Araújo.

Fsona - Tel. (81) 9516-1533
Site: www.fsona.com

UOLDIVEO adota UPS rotativos em data center

Na ampliação do data center de Tamboré, em Barueri, SP, o UOLDIVEO optou pela adoção de uma tecnologia inédita, não apenas na empresa mas no mercado brasileiro em geral: os UPS rotativos. "Ocupam menos espaço, têm menor probabilidade de falha e o custo de manutenção é menor do que nos UPS estáticos", diz Marco Américo Antonio, COO do UOLDIVEO.

Segundo ele, os UPS foram adquiridos para suportar o incremento da carga surgido com a expansão do data center, que adicionou 2400 m² à maior unidade da empresa, que já conta com 17 mil metros quadrados. São quatro novas salas de operações de, aproximadamente, 500 m² de piso elevado cada, comportando um total de 2000 racks. Hoje a companhia possui mais de 18 mil servidores hospedados.



Data center do UOLDIVEO: em busca de eficiência e confiabilidade

Seis UPS, cada qual com 1,3 MW (total de 7,8 MW), alimentarão as quatro salas. Os equipamentos foram fornecidos pela Euro-Diesel, empresa de origem belga com escritório em São Paulo desde 2011.

A infraestrutura de hidráulica também foi ampliada, com a construção de uma nova central de água gelada por sistema de centrífugas da Trane, que vai operar em paralelo com o chiller já existente, da mesma marca.

A infraestrutura elétrica do data center contará com os UPS estáticos já instalados e com os novos UPS rotativos, alimentados por barramentos independentes.

“O UPS rotativo economiza bastante espaço, pois não necessita de geradores nem baterias, como ocorre na arquitetura tradicional dos sistemas estáticos”, diz o executivo.

O UPS KS da Euro-Diesel é composto por um motor a diesel, um acumulador de energia cinética, um alternador, uma bobina de reatância e painéis de controle e força. O equipamento é baseado no princípio da acumulação de energia cinética, livre de baterias, com alta eficiência elétrica e operação similar à de um grupo gerador, mas ocupa cerca de 45% menos espaço em relação à solução com UPS estático.

Durante a operação normal da rede da concessionária, o UPS KS acumula energia cinética e condiciona à qualidade da energia fornecida para a carga. Em caso de falhas no fornecimento, o sistema instantaneamente supre a demanda utilizando a energia cinética acumulada como força motriz, até que o motor a diesel seja acionado e

comece a fornecer energia mecânica ao sistema, mantendo assim a autonomia.

O UPS KS desempenha funções de UPS, ao fornecer energia ininterrupta e filtro dinâmico, pois proporciona estabilização de tensão e frequência, correção do fator de potência e eliminação de harmônicas e grupo gerador, uma vez que opera em horário de ponta ou de forma independente e contínua. O tempo de autonomia do equipamento não pode ser determinado, pois enquanto houver combustível no seu tanque, ele está apto a operar.

Um dos diferenciais em relação à solução estática (considerada pela companhia a principal concorrente do equipamento) são os filtros integrados, que regulam a tensão e frequência, eliminam harmônicas e outros distúrbios, além de corrigir o fator de potência.

O UOLDIVEO conta com quatro data centers interligados por um backbone próprio, responsável pelo fornecimento de soluções a mais de 3000 clientes corporativos. Somente em 2012, o UOLDIVEO investiu US\$ 40 milhões em inovação e ampliação da infraestrutura.

O projeto de ampliação da unidade de Tamboré está dividido em quatro fases, sendo que a primeira foi concluída em fevereiro e as demais de acordo com as necessidades do mercado.

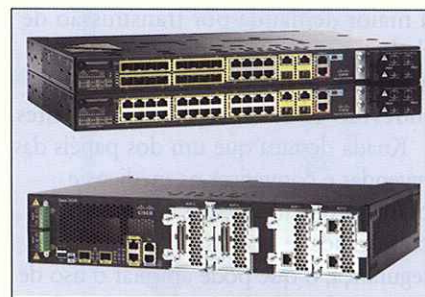
O UOLDIVEO é uma empresa do Grupo UOL que oferece soluções completas em outsourcing de TI nas áreas de infraestrutura, outsourcing de operações e soluções, pagamentos e telecomunicações. Conta com mais de 3000 clientes e cerca de 1500 colaboradores. Seus quatro data centers estão em São Paulo, todos interligados por um backbone próprio.

UOLDIVEO - Site: www.uoldiveo.com.br

Comstor centra forças em quatro verticais de mercado

A Comstor, distribuidora da Cisco sediada no Rio de Janeiro, está apostando no crescimento do

mercado de redes em 2013 e resolveu concentrar suas forças nas verticais de saúde, educação, setor público e indústria. Além da matriz carioca, a empresa tem unidade em São Paulo e uma estrutura de estoque e logística no Espírito Santo, operações que empregam cerca de 150 profissionais. De acordo com o gerente de desenvolvimento de negócios Ricardo Kuada, a distribuidora deve investir no aumento da equipe de engenharia e suporte, grupo de profissionais que atende as vendas no desenvolvimento de projetos. Em termos de soluções,



Soluções da Cisco, distribuídas pela Comstor, do Rio de Janeiro

Kuada antecipa três tendências para o mercado de telecomunicações e tecnologia da informação (TIC): tecnologias de vídeo, mecanismos de segurança e integração.

No caso da integração, a tendência é que as empresas consolidem suas estruturas de storage com as de gerenciamento de rede e dados. A integração é particularmente sensível na área de data centers, com resultados na economia de energia e de consumo de ar condicionado. “A oferta de vídeo, por outro lado, vai se beneficiar da ampliação dos recursos de telefonia, com maior interação entre os profissionais”, complementa o executivo. Já as soluções de segurança vão envolver novas tecnologias que permitem o gerenciamento de dispositivos que não pertencem às empresas, mas que são usadas por seus profissionais. É o caso de notebooks ou tablets para os quais a proibição de uso da rede interna não faz mais sentido. Nesses casos, sai de cena o conceito de bloqueio e entra o de controle.

Na avaliação do executivo, as distribuidoras com atuação no

segmento de governo devem ampliar as equipes técnicas de suporte às revendas. “É preciso antecipar-se, com a elaboração de pré-projetos e ajudar o cliente final a montar um modelo que atenda a necessidade real das instituições”, argumenta o executivo.

Segundo ele, a Comstor já adota esse padrão e conta ainda com a experiência de sua parceira Cisco na área pública. Na vertical de saúde, a distribuidora avalia que o mercado de TIC deve crescer com a ampliação da infraestrutura de rede que atende hospitais e laboratórios. Dois fatores puxam o crescimento nesse mercado: a maior demanda por transmissão de dados e a exigência de segurança ampliada para evitar o acesso indevido às informações de pacientes.

Kuada destaca que um dos papéis das revendas é convencer os médicos e outros profissionais de saúde da confiabilidade dos sistemas de segurança, o que pode ampliar o uso de recursos de tecnologia para muito além do envio remoto de resultados de exames. Para ele a mesma estratégia que funciona na área de saúde deve ser replicada no segmento de educação. “Não é incomum o uso de smartphones e tablets nas salas de aula. O papel das escolas e universidades é o de oferecer o

acesso para criar um cenário de interatividade. O seccionamento de redes é uma das possibilidades, evitando, por exemplo, que o tráfego não prioritário, sobrecarregue a rede administrativa das escolas”, explica.

Já no caso das redes industriais, a integração das redes de automação e corporativa é um caminho sem volta. A diferença no chão de fábrica é a demanda por equipamentos mais robustos e com funcionalidades adicionais. É o caso dos telefones IP sem fio especiais para locais agressivos e que possuem baterias de uso contínuo para até 13 horas. Esses aparelhos podem ainda ser integrados aos rádios de comunicação convencionais, ampliando a redundância de comunicação em casos emergenciais. A Cisco tem dispositivos direcionados para o segmento, como a unidade tática de telepresença, que funciona como um terminal de vídeo de alta definição, incorporada numa maleta própria para ambientes severos. A tela resistente permite a transmissão de imagens e a conferência entre equipes remotas com a gerência da fábrica.

Para esse segmento, Kuada destaca que a integração é a palavra-chave e uma das alternativas são as soluções modulares e que combinam redes

cabeadas com estruturas sem fio, permitindo que os gestores de rede migrem o seu legado por etapas. Os coletores de dados sem fio, por exemplo, podem ser adotados em maior escala, compartilhando os dados das redes de chão de fábrica com o resto da empresa. Outra tendência é a adoção da comunicação em tempo real (necessidade das linhas de produção) que também influencia na escolha de equipamentos de rede com mecanismos de autocorreção.

“Em função desses desafios, o treinamento das revendas torna-se uma missão importante para a Comstor”, diz o gerente. A distribuidora atende cerca de três mil empresas, desde as focadas em segmentos específicos até as mais generalistas. O processo envolve três opções: a ida presencial até as revendas, o treinamento on-line (semanal) e as iniciativas capitaneadas pela Cisco, como os *roadshows* regionais. O mercado de pequenas e médias empresas ganha ainda mais atenção dentro da distribuidora, que criou uma equipe específica para atender às revendas da área.

Comstor - Tel. (11) 2050-7900

Site: www.br.comstor.com



AS Informática

25 anos servindo você com qualidade

A AS INFORMÁTICA é hoje uma das líderes no mercado de locação de equipamentos em informática.

Temos à disposição os seguintes equipamentos:

Microcomputadores Intel
Servidores HP/ DELL
Notebooks
Impressoras
Monitores LCD
Projetores



São Paulo (11) 5594-4800
Curitiba (41) 3243-2016
Porto Alegre (51) 3019-8323
Rio de Janeiro (21) 2539-2063
Belo Horizonte (31) 2514-0677

Conheça nossas vantagens: www.asinformatica.com.br