

Você acha que cabos tronco não precisam ser testados?
O MultiFiber Pro mostra a um técnico de instalação que,
na verdade, certamente precisam ser testados.

Índice

Em um relance

Cliente

Desafios

Solução

Resultados

Em um relance

Customer: Installation Contractor for IT Infrastructure

Industry: IT Infrastructure

Location: U.S. East Coast

Desafio:

Issues with trunk cables can often sneak into an installation. After all, this cable is generally pre-tested and certified, so it must be fine. Esta percepção comum certamente era uma este empreiteiro contratado para a instalação tinha, mas, apesar disso, ele tinha problemas persistentes com um projeto específico. De fato, o problema era tão persistente que apesar do exame, limpeza e novos testes repetidos dos links com sua unidade OTDR, os instaladores não conseguiram isolar o problema. Em consequência, estavam vendo a rentabilidade de seu trabalho desaparecer devido à quantidade de horas-homem adicionais.

Resultado:

A empresa entrou em contato com a Fluke Networks, e logo ficou sabendo que, embora os instaladores tivessem as melhores ferramentas de teste da fibra no mercado, não tinham as ferramentas corretas. Além disso, o fato de o cabo ser “pré-testado e certificado” não oferecia realmente a garantia que achavam que tinham. A Fluke Networks mostrou ao técnico como o MultiFiber Pro da Fluke Networks conseguia solucionar os problemas as mais complicados do tronco da fibra.

Produto:

MultiFiber Pro Optical Power Meter

Cliente

Os troncos da fibra de MPO (Multi-Fiber Push On) são o alicerce dos data centers de alta velocidade de hoje, e esses troncos com velocidades de 10 Gbps, 40 Gbps e 100 Gbps representam o segmento que mais cresce na indústria. Isso significa que os profissionais que podem instalar, testar e solucionar problemas destes tipos de conexões estão em alta demanda. E, reciprocamente, esses profissionais precisam passar rápida e eficientemente de um projeto da instalação para outro, estando sempre prontos para ir para o próximo.

Desafios

Contudo, mesmo um técnico de instalação de alto calibre pode ser imobilizado por um problema particularmente difícil com uma implementação de MPO. A empresa estava no meio de uma instalação que consistia em duas gavetas de fibra de MPO e em um cabo tronco MPO pré-testado e certificado. Mas as coisas não estavam indo bem.

O fabricante do equipamento que estavam usando exigia que os limites de aprovação/reprovação fossem calculados com a calculadora da perda do link da empresa e que fossem então colocados em ferramentas de teste como o DTX CableAnalyzer da Fluke Networks e utilizados como um limite personalizado. E estes limites personalizados são rígidos; mais restritos até mesmo do que o padrão tradicional do setor, o TIA-568-C. Orçamentos totais de somente 1,40 DB são comuns para dois links de gaveta.

E, infelizmente, o técnico da instalação estava esforçando-se para completar o serviço abaixo do orçamento para aquela parte do trabalho especificamente. Os instaladores repetidamente examinaram, limparam e testaram novamente as fibras sem conseguir resolver o problema. Em consequência, a rentabilidade desse trabalho particular estava desaparecendo com cada hora adicional de teste, levando a empresa a entrar em contato com o seu distribuidor, que, por sua vez, contatou a Fluke Networks.

Solução

A Fluke Networks trabalhou com a empresa para identificar os dois problemas que paravam o projeto. O primeiro era uma problema não intuitivo com o próprio

cabo. It was “pre-tested” – but what did that actually mean?

O cabo Pré-testado deveria representar uma economia de tempo significativa para todos os instaladores: it's already terminated, tested and certified, making it “good to go” for installation. Entretanto, na verdade, não é. O cabo pré-testado somente é garantido enquanto se encontra nas instalações de fabricação. De lá, ele deve ser enviado, armazenado, dobrado, puxado e, de outras maneiras, manipulado durante todo o processo da fábrica à instalação. Tudo isto introduz um número enorme de oportunidades para a contaminação ou danos que podem conduzir à degradação do desempenho, mesmo dos melhores cabos pré-certificados. Testes apropriados dos cabos pré-terminados após a instalação é a única maneira de garantir o desempenho de um aplicativo em execução.

O segundo desafio era a localização do problema: a gaveta. It turns out that – despite the fact that the installer was using the de factor cable test tool on the market, the Fluke Networks DTX CableAnalyzer – the tool was unable to “see” the issue. E isso acontece porque a única maneira de isolar o cabo tronco da gaveta é com o MultiFiber Pro Optical Power Meter da Fluke Networks.

O MultiFiber Pro é o único testador de fibra que consegue testar fibras de troncos MPO sem usar cabos dispersos, eliminando a complexidade dos problemas de polaridade, e facilitando o teste de cassetes no campo. Seja usando troncos de fibra pré-testada e terminada de 10 Gbps ou planejando para a próxima geração de desempenho de 40/100 Gbps, os data centers estão padronizando em torno de uma solução de conectores MPO (Multi-fiber Push-on), e essas conexões precisam ser testadas com o MultiFiber Pro.

Uma instalação típica de fibra em data centers significa uma validação MPO imprecisa, demorada e sujeita a erros. E quando você inclui a polaridade de todas as conexões de fibras 12, isto se transformam em uma atividade manual quase aleatória. E, se você migrar de 10 Gbps a 40/100 Gbps no mesmo cabo? Você precisa de testar e validar o desempenho novamente.

O MultiFiber Pro é 90% mais rápido que o método de teste de fibra de modalidade única, pois mede a perda de energia e valida a polaridade em 12 fibras em um único conector - um teste, todas as doze fibras - reduzindo o tempo do teste de semanas para dias.

Resultados

O problema para este instalador específico acabou sendo, na verdade, razoavelmente simples: A fibra de breakout entre os conectores LC e MPO é tão curta que cai no que é conhecido como a zona morta de eventos para uma ferramenta de reflectômetro óptico de domínio do tempo (OTDR)... para qualquer ferramenta de OTDR, incluindo o DTX CableAnalyzer. In short, the breakout link “disappears” and looks to be a single connection as far as the tool is concerned, making it technically impossible for an OTDR to isolate problems that occur within the cassette.

Quando o instalador tinha um MultiFiber Pro em mãos, podia determinar imediatamente que os próprios cabos do tronco, apesar de serem pré-testados, de fato não atendiam as especificações.

Além disso, a empresa tem agora um método para testar, com rapidez e confiança, troncos de fibra MPO no campo. leva uma média de 6,5 minutos para configurar e testar cada uma do 12 fibras em um tronco MPO, de acordo com um pesquisa realizada pela Fluke Networks. O MultiFiber Pro reduz este tempo em aproximadamente 20 segundos (14 segundos para configurar, 6 segundos para testar). Para um data center normal com 1.600 troncos MPO, o testador MultiFiber Pro pode economizar aos técnicos contratados mais de 155 horas de trabalho e 17.000 USD\$ em custos, pressupondo-se uma média salarial da mão de obra de USD\$ 55.

No geral, o MultiFiber Pro não só resolveu o problema imediato do empreiteiro da instalação para esse trabalho específico, mas fornecerá economia significativa e maior eficiência em cada instalação de MPO daqui para a frente.

Sobre a Fluke Networks

A Fluke Networks é a líder mundial em ferramentas de certificação, resolução de problemas e instalação para profissionais que instalam e fazem a manutenção da infraestrutura crítica de cabeamento da rede. Desde instalar os mais avançados centros de dados até restaurar o serviço no pior clima, nossa combinação de lendária confiabilidade e desempenho sem paralelo garante que os trabalhos sejam realizados eficientemente. Estão entre os produtos mais importantes da empresa o inovador LinkWare™ Live, a solução líder mundial para certificação de cabos conectada à nuvem com mais de quatorze milhões de resultados carregados até este momento.

1-800-283-5853 (US & Canada)

1-425-446-5500 (Internacional)

<http://www.flukenetworks.com>

Descriptions, information, and viability of the information contained in this document are subject to change without notice.

Revised: 22 de agosto de 2019 2:35 PM

Literature ID:

© Fluke Networks 2018