

¿Cree que no es necesario comprobar los cables troncales? MultiFiber Pro le muestra a un contratista de instalación como sí es necesario

Tabla de contenido

En un vistazo

Cliente

Desafíos

Solución

Resultados

En un vistazo

Customer: Installation Contractor for IT Infrastructure Industry: IT Infrastructure Location: U.S. East Coast Challenge: 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. Esa percepción común fue definitivamente compartida por un contratista de instalación basado en la costa este, quien, sin embargo, estaba experimentando problemas persistentes con un proyecto determinado. De hecho, el problema era tan difícil de resolver que a pesar de examinar, limpiar y volver a comprobar repetidamente las conexiones con su unidad OTDR, los instaladores no pudieron aislar el problema. Y como consecuencia, estaban viendo la rentabilidad del trabajo desaparecer en una neblina de horas-hombre adicionales. Resultado: Se puso a la empresa en contacto con Fluke Networks, y se supo rápidamente que, aunque los instaladores tenían las mejores herramientas de comprobación de fibra en el mercado, no eran las adecuadas. Además, resultó que “precomprobado y certificado” no proporcionaba realmente la garantía que pensaron. Fluke Networks mostró al contratista cómo el MultiFiber Pro de la empresa puede resolver rápidamente los problemas más difíciles de troncales de fibra. Producto: MultiFiber™ Pro Optical Power Meter

Cliente

Los troncales de fibra MPO (multifibra de presión) son la base para la red de datos de alta velocidad de hoy, y las velocidades de 10 Gbps, 40 Gbps y 100 Gbps que permiten estos troncales son el segmento de más rápido crecimiento en la industria. Eso significa que la gente que puede instalar, probar y resolver problemas de estos tipos de conexiones están muy solicitados. Y al contrario, esos contratistas necesitan apresurarse eficientemente en un proyecto de instalación y estar listos para moverse al siguiente.

Desafíos

Sin embargo, uno de estos contratistas de instalación vio su progreso parar por completo en un problema particularmente difícil con una implementación de MPO. La empresa estaba en medio de una instalación que constaba de dos casetes de fibra de MPO y de un cable troncal MPO precomprobado y certificado. Y no iba bien. El fabricante del equipo que utilizaban requería que los límites pasa-falla provinieran de la calculadora de pérdida de conexión de la empresa y que después se introdujeran en herramientas de prueba como el DTX CableAnalyzer de Fluke Networks como un límite personalizado. Y estos límites personalizados son ajustados; más estrictos aún que el estándar tradicional TIA-568-C de la industria. Presupuestos totales de solamente 1,40 dB son comunes para dos conexiones de casete. Y desafortunadamente el contratista de la instalación tenía problemas para estar por debajo de este presupuesto para una porción de un trabajo determinado. Los instaladores en varias ocasiones examinaron, limpiaron y recomprobaron las fibras sin poder solucionar el problema. Como consecuencia, la rentabilidad para ese trabajo en particular estaba desapareciendo con cada hora adicional de prueba, obligando a la empresa a contactar a su distribuidor, quien a su vez llamó a Fluke Networks.

Solución

Fluke Networks trabajó con la empresa para identificar dos problemas que estaban deteniendo el proyecto. El primero era un problema en contra del sentido común que tenía que ver con el cable mismo. It was “pre-tested” – but what did that actually

mean? El cable precomprobado debería ser un ahorrador significativo de tiempo para cualquier instalador: it's already terminated, tested and certified, making it "good to go" for installation. Solamente que no lo está, no realmente. El cable precomprobado se garantiza solamente como existe en la instalación del fabricante. De allí se debe enviar, guardar, doblar, retirar y manipular aparte de eso durante el proceso de la fábrica a la instalación. Todo lo cual introduce una amplia gama de oportunidades para la contaminación o el daño que pueden llevar a la degradación de rendimiento para incluso el mejor cable precertificado. La prueba apropiada de cables precomprobados después de la instalación es la única manera de garantizar el rendimiento en cualquier aplicación en directo. El segundo desafío era la ubicación del problema: el casete. 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. Y eso era porque la única manera de aislar el cable troncal del casete es con el MultiFiber Pro Optical Power Meter de Fluke Networks. MultiFiber Pro es el único comprobador de fibra que puede comprobar troncales de fibra MPO sin cables de salida, elimina la complejidad de problemas en la polaridad y facilita la comprobación de casetes en campo. Whether it is using 10 Gbps pre-tested and terminated fiber trunks or planning for next-generation 40/100 Gbps performance, data centers are standardizing on an MPO connector solution, and those connections need testing with the MultiFiber Pro. Typical data center fiber installation means time-consuming, error-prone and imprecise MPO validation. Una vez que se agrega la polaridad de todas las 12 conexiones de fibra, se convierte casi en un asunto manual muy inestable. Y, ¿si migra de 10 Gbps a 40/100 Gbps en el mismo cable? Tendrá que comprobar y validar el rendimiento de nuevo. MultiFiber Pro es 90 por ciento más rápido que el método de comprobación de fibra sencillo puesto que mide la pérdida de potencia y valida la polaridad en 12 fibras en un solo conector (un conector, una prueba, todas las doce fibras), reduciendo así el tiempo para la comprobación de semanas a días.

Resultados

El problema para este instalador en particular resultó ser, en realidad, bastante sencillo: la fibra de interrupción entre los conectores de LC y MPO es tan corta que cae en lo que se conoce como la zona muerta del evento para una herramienta de reflectómetro óptico de dominio de tiempo (OTDR)... cualquier herramienta de OTDR, incluyendo el 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. Una vez que el instalador tenía un MultiFiber Pro a la mano, él podía determinar inmediatamente que los mismos cables troncales, a pesar de ser precomprobados, de hecho no cumplían con la especificación. Además, la empresa ahora tiene un método para probar rápida y confiablemente los troncales de fibra de MPO en el campo. Toma un promedio de 6,5 minutos para configurar y probar cada una de las 12 fibras en un troncal de MPO según la investigación realizada por Fluke Networks. MultiFiber Pro reduce ese tiempo a aproximadamente 20 segundos (14 segundos para configurar, 6 segundos para probar). Para el centro de datos común con 1.600 troncales MPO, el comprobador MultiFiber Pro le puede ahorrar a los contratistas más de 155 horas de trabajo y \$17.000 USD en costos, si se asume una tasa de promedio de carga de trabajo de \$55 USD. Tomado junto, el MultiFiber Pro no solo solucionó el problema inmediato del contratista de la instalación para ese trabajo determinado, sino que proporcionará ahorros significativos y eficacia mejorada en cada instalación de MPO de ahora en adelante.

Acerca de Fluke Networks

Fluke Networks es el líder mundial en herramientas de certificación, resolución de problemas e instalación para profesionales que instalan y ofrecen mantenimiento de infraestructura de cableado de redes importantes. Desde la instalación de los centro de datos más avanzados hasta la restauración del servicio en las peores condiciones climatológicas, nuestra combinación de confiabilidad legendaria y el rendimiento sin comparación garantiza que los trabajos se realizarán de forma eficiente. Entre los productos más representativos de la empresa se encuentra el innovador LinkWare™ Live, la solución de certificación de cableado conectada a la nube líder en el mundo, con más de catorce millones de resultados cargados hasta la fecha.

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