

Infraestructura de Fibra diseñada para el Futuro

Módulos Transceptores de Cisco con el Sistema de Cableado de Fibra Óptica Signature Core™ de Panduit

El Desafío

Incrementar el tráfico en los centros de datos requiere que el ancho de banda de los enlaces de Fibra Óptica aumente continuamente.

Pero, ¿cómo evitar reemplazar todo cada vez que hay una actualización?

El tráfico en los Centros de Datos ya no ocurre sobre todo entre servidores y usuarios externos. Cada vez es más frecuente el tráfico entre aplicaciones.

Y al usar redes LAN y servidores virtualizados, más y más datos fluyen entre servidores de hardware de baja latencia, aumentando la demanda de ancho de banda en los enlaces internos del Centro de Datos.

La demanda de ancho de banda no sólo está creciendo, sino que lo hace cada vez más rápido. Esto significa actualizar las redes más frecuentemente que antes.

Las nuevas tasas de datos que surgen obligan a los fabricantes de transceptores a recurrir a nuevas técnicas y láseres y receptores más rápidos.

Los operadores de redes acostumbran usar plantas de cable de fibra que soportan varias generaciones de transceptores y tasas de datos por varios años. Para seguir esa práctica, no pueden solamente recurrir a soluciones estandarizadas.

De otro modo, enfrentarán actualizaciones costosas y disruptivas, que incluyen reemplazar infraestructura, cada pocos años.

Aceleración de Ancho de Banda

Ayer	Hoy
La mayoría del tráfico se daba entre servidores y usuarios finales. 10Gb y hasta 1Gb, bastaba para las conexiones entre equipos de redes.	Arquitecturas nuevas, como <i>leaf-spine</i> , con varios enlaces de alta velocidad (>10Gb) entre switches Ethernet, son necesarios para soportar aplicaciones basadas en la nube.

Transceptores Cisco de corto alcance para aplicaciones de centro de datos



La solución

Elija una solución que soporte los anchos de banda reales del futuro –100Gbps y más.

En vez de repetir actualizaciones de reemplazo, Cisco y Panduit pueden ayudarle a implementar una solución con visión de futuro.

Una que asegure que su organización está lista para las velocidades de los años por venir.

Combinando los transceptores bidireccionales (BiDi) Cisco con el Sistema de Cableado de Fibra Óptica Signature Core de Panduit, puede crear la base para una planta de Fibra Óptica que pueda adaptarse conforme los requisitos de ancho de banda llegan hasta 100Gbps, y eso puede incluso prepararlo para 400Gbps.

Hemos creado una solución que aprovecha los transceptores BiDi de tasa dual y las tecnologías optimizadas de cableado para abordar sus desafíos de negocios, actuales e inminentes. Ahora, puede implementar una planta de cableado serial rentable que le permita escalar las capacidades de su red de Fibra Óptica mientras las necesidades cambian –sin necesidad de reemplazar todo al actualizar.

Soluciones Cisco y Panduit



Switches Cisco Nexus 9000 y 3000



Transceptor BiDi Tasa-Dual de Cisco



Sistema de Cableado de Fibra Óptica Signature Core de Panduit

¿Por qué fibra serial en vez de fibra paralela?

Al elegir transceptores BiDi de Cisco, posibilita una planta de fibra serial que es considerablemente más simple, económica y fácil de manejar que el enfoque tradicional al cableado paralelo.

En vez de conectores MPO, nuestra solución usa conectores LC, más fáciles de mantener y menos propensos a fallar, lo que reduce los costos de operación. Pueden reusarse fácilmente conforme se acerca a los 100G.

Esta estrategia serial también permite una pérdida de señal por inserción más baja por conexión, ayudando a maximizar el alcance físico de su inversión.

A la medida de sus requisitos de alcance

Si bien un transceptor monomodo tiene capacidad para mayor distancia, sólo el 10% de los centros de datos empresariales necesita canales de más de 100m de largo. La fibra multimodo soporta la mayoría de los requisitos de alcance. Además, al usar BiDi de Cisco y Fibra Signature Core, las capacidades de alcance de su planta de cable de fibra multimodo serial dúplex se extienden, al tiempo que aprovechan los sistemas de conectores LC.



5 maneras en que simplificamos la evolución de su Fibra Óptica

1

Posibilitamos una planta de cable serial de mayor rentabilidad

Juntos, Cisco y Panduit le permiten superar velocidades de 10G sin cambiar a cableado paralelo. Los transceptores BiDi de Cisco le permiten evitar gasto de capital al reusar la planta existente de cableado de fibra basada en LC al actualizar desde 10G. La planta de cable de fibra basada en LC también tiene un costo de despliegue sustancialmente menor que el de una planta de cable basada en MPO.

2

Evita el reemplazo de cables al aumentar el ancho de banda

El cableado Signature Core de Panduit está optimizado para operar con transceptores BiDi de Cisco BiDi para ayudar a su conectividad a ir más lejos. Normalmente, aumentar el ancho de banda reduce la longitud útil de su cableado. Los transceptores BiDi de Cisco, junto con Signature Core de Panduit, soportan mayores distancias para que pueda seguir usando su cableado existente aunque sus necesidades aumenten.

3

Aumente las conexiones en toda su planta de cable

Al usar Transceptores BiDi Cisco y Signature Core de Panduit, puede soportar más interfaces de fibra por enlace y proteger su cable de Fibra al mejorar la tasa de datos. Las conexiones basadas en LC son más fáciles de manejar que las basadas en MPO, lo que reduce costos operativos.

4

Minimiza el costo total de propiedad y extiende la vida útil de la infraestructura

El uso de Transceptores BiDi Cisco con fibra óptica Signatura Core de Panduit minimiza el costo capital de las instalaciones nuevas y extiende la vida útil de la infraestructura existente. Podemos ayudarle a minimizar el costo del mantenimiento de rutina para asegurar la flexibilidad operativa.

5

Aprovecha la funcionalidad de tasa dual para una forma más fácil y flexible de actualización

Los Transceptores BiDi de Cisco brindan flexibilidad operacional al soportar tasas tanto de 40G como de 100G en el mismo módulo. Usándolas, puede actualizar sus switches Ethernet de 40G a 100G un extremo a la vez.

Reemplazar ambos extremos simultáneamente puede no ser favorable al considerar presupuestos, horarios de operación, y el tiempo de inactividad de la red causado por esta estrategia. Sólo Cisco ofrece el BiDi que permite esta forma de actualización incremental.

En resumen

Podemos ayudarlo a:

- Crear una base para su red escalable y lista para el futuro que puede ir de 10 a 400Gbps
- Evitar reemplazar partes cada vez que necesita más ancho de banda
- Asegurar el retorno de su inversión y su rentabilidad al aumentar las necesidades internas de ancho de banda



Vea los reportes técnicos del Módulo Transceptor Cisco en:

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/interfaces-modules/transceiver-modules/white-paper-listing.html>

Vea las soluciones Panduit para un centro de datos eficiente en:

<https://www.panduit.com/en/solutions/data-center.html>