

Estudio de Caso

LAN Empresarial

FS potencia la red de campus automatizada y de alta disponibilidad para una empresa española de imágenes médicas

FS diseñó y desplegó una red de campus y centro de datos para una empresa española de imágenes médicas, con implementación automatizada, alto rendimiento y alta disponibilidad en solo 2–3 semanas, reduciendo el trabajo de operación diaria en más de un 50%.

FS potencia la red de campus automatizada y de alta disponibilidad para una empresa española de imágenes médicas

País

 España

Industria

 Tecnología

Tipo de Red

 Redes de Campus Pequeños

Soluciones

 LAN Empresarial

Aspectos destacados

- Solución integral basada en PicOS® y AmpCon-Campus, que permite una gestión de red unificada, visual y automatizada, abarcando todo el ciclo de vida de la red.
- Soporte de protocolos MLAG, LACP y VLAN, garantizando alta disponibilidad de la red y continuidad de las operaciones durante el mantenimiento.
- Gestión centralizada con AmpCon-Campus, reduciendo significativamente el esfuerzo humano diario y la complejidad técnica en la operación de la red.
- Configuración automatizada mediante ZTP y plantillas, acelerando el despliegue de dispositivos, minimizando errores humanos y facilitando la rápida puesta en marcha de la red.

Datos clave

- La red se desplegó y entró en funcionamiento en un plazo de 2-3 semanas tras la llegada de los equipos.
- Con AmpCon-Campus se logró una gestión centralizada y automatizada, reduciendo en más del 50% el esfuerzo diario de operación.
- Se implementaron enlaces LACP de 10G, garantizando alta disponibilidad de la red y eliminando riesgos de puntos únicos de fallo.

Visión general

Con el crecimiento explosivo de los datos clínicos multicéntricos, especialmente el aumento masivo de imágenes médicas como CT, MRI y PET, las empresas de gestión de imágenes requieren redes de alto rendimiento que satisfagan las necesidades clave de transmisión de grandes volúmenes de datos, procesamiento de baja latencia y gestión segura de información sensible.

El cliente es una empresa española de gestión de imágenes médicas que ofrece servicios de adquisición, subida, control de calidad y análisis centralizado de datos para empresas farmacéuticas, CRO y hospitales multicéntricos y multiurbanos, manejando diariamente grandes volúmenes de datos DICOM/3D.

El cliente exige que la red no solo garantice acceso estable y seguro a los datos, sino que también cumpla con las normativas de protección de datos del sector sanitario. Asimismo, requiere construir una red unificada de campus y centro de datos capaz de soportar alta concurrencia, arquitectura redundante y aislamiento de tráfico, permitir la gestión centralizada

de dispositivos de múltiples modelos y puntos de acceso, y desplegarse rápidamente en un plazo de 2-3 semanas, asegurando la continuidad del negocio durante actualizaciones o tareas de mantenimiento.

Desafíos

El entorno multicéntrico y con múltiples pisos requiere la transferencia de grandes volúmenes de datos DICOM/3D, lo que exige una red con alta capacidad de ancho de banda y redundancia; cualquier fallo o congestión en los enlaces podría interrumpir la transmisión de datos clínicos críticos.

La diversidad de modelos de dispositivos y la dispersión de los puntos de acceso complican la aplicación de políticas unificadas, así como la gestión de actualizaciones, reinicios y ampliaciones, incrementando los riesgos operativos y poniendo en peligro la continuidad del servicio.

Además, el despliegue de la red debe ajustarse al plan general de implementación del cliente, con un plazo máximo de 2-3 semanas para su puesta en marcha.

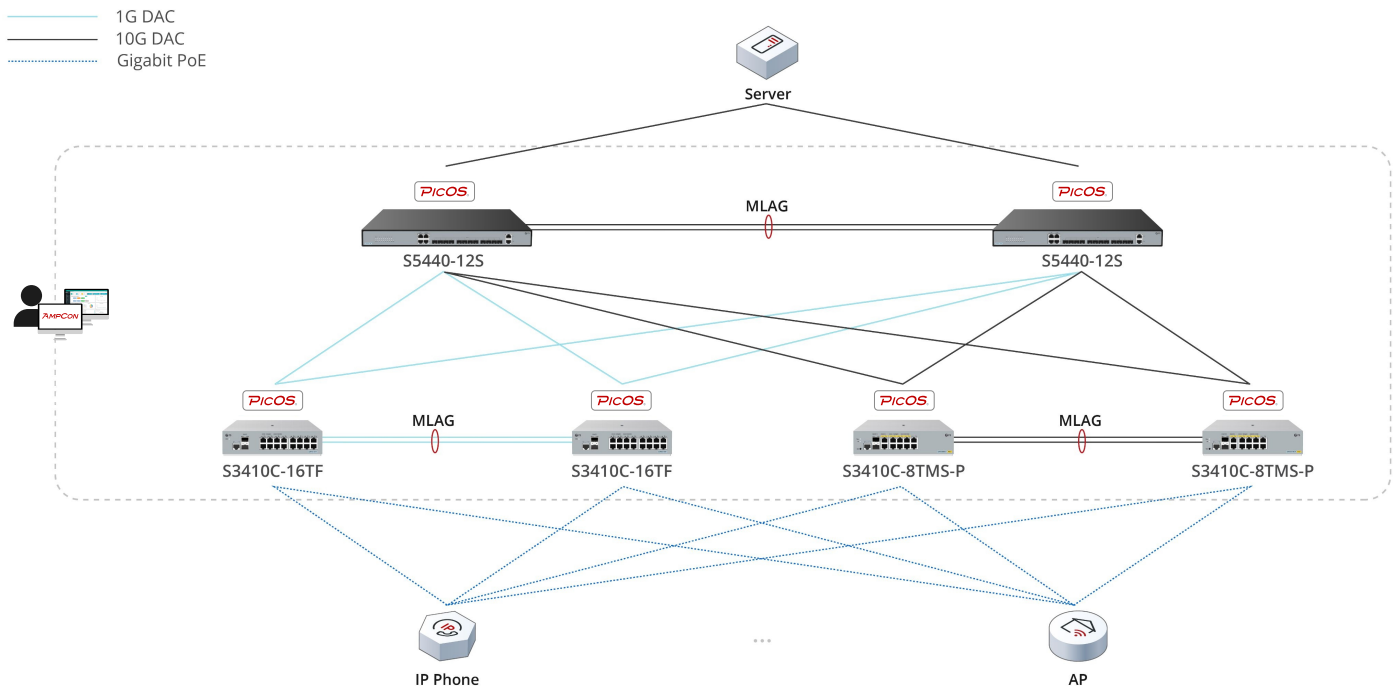


Soluciones

FS diseñó una solución de red de campus unificada basada en PicOS® para satisfacer los requisitos de alta disponibilidad, baja latencia, alto ancho de banda y cumplimiento normativo, proporcionando una infraestructura estable y segura para la gestión de grandes volúmenes de imágenes médicas DICOM/3D.

En el centro de datos y la sala principal, se desplegaron dos switches S5440-12S como núcleo, configurados en MLAG y conectados a los switches de acceso mediante múltiples enlaces 10G SFP+ agregados por LACP, formando un núcleo de red de alto rendimiento sin puntos únicos de fallo que soporta la plataforma de gestión de imágenes del cliente.

En los pisos y en las áreas de imagen se desplegaron los switches S3410C-16TF y S3410C-8TMS-P como dispositivos de la capa de acceso. Todos los dispositivos operan con PicOS® y se gestionan centralizadamente mediante AmpCon-Campus, automatizando el ciclo de vida de la red mediante ZTP, configuración basada en plantillas, monitorización diaria y reversión de cambios, lo que reduce significativamente la complejidad operativa y el riesgo de errores humanos.



La interconexión de la red se realizó con cables 1G DAC, 10G DAC y Cat6, completando el despliegue de toda la infraestructura en solo 2-3 semanas. La planificación unificada de VLAN y la implementación de políticas de control de tráfico en capa 3 en el núcleo aseguran el rendimiento necesario para procesar grandes volúmenes de datos DICOM y 3D, cumpliendo con estándares ISO y garantizando aislamiento y trazabilidad de los datos. Algunos puertos se destinaron a la conexión con dispositivos externos del cliente, como cortafuegos y routers, manteniendo la integración y la gestión centralizada de la red, y sentando bases sólidas para futuras expansiones e implementaciones internacionales.

Resultados

FS implementó una red de campus y centro de datos centralizada y automatizada, basada en PicOS® y AmpCon-Campus, logrando una gestión unificada de toda la infraestructura y reduciendo significativamente la complejidad operativa. La red se desplegó y entró en funcionamiento en un plazo de 2-3 semanas, acortando el tiempo de entrega y optimizando el uso de los recursos de operación.

El diseño de alta disponibilidad garantiza la estabilidad de la red durante los picos de tráfico de imágenes DICOM y 3D, eliminando riesgos de puntos únicos de fallo y asegurando la continuidad de los procesos críticos. Además, la solución ofrece flexibilidad y escalabilidad, sentando bases sólidas para la expansión futura hacia múltiples campus y despliegues internacionales.



España

Dirección: Röntgenstraße 18, 85757 Karlsfeld, Germany

Teléfono: +49 (0) 8131 377 3011

Correo electrónico: ES@fs.com

Para más información, te invitamos a visitar www.fs.com/es