

Estudio de Caso

WLAN Empresarial

Mejora el rendimiento de red con solución Wi-Fi 7 para aceleración de código basada en IA

La solución de red Wi-Fi 7 avanzada de FS responde a las necesidades de alto ancho de banda y baja latencia de una empresa líder en codificación basada en IA, respaldando sus requerimientos de análisis en tiempo real y procesamiento de datos a alta velocidad, con escalabilidad preparada para el futuro y seguridad mejorada.



Mejora el rendimiento de red con solución Wi-Fi 7 para aceleración de código basada en IA

País

 Estados Unidos

Industria

 Tecnología

Tipo de Red

 Redes Inalámbricas de Campus Medianos

Soluciones

 WLAN Empresarial

Aspectos destacados

- La tecnología ZTP permite una configuración automática, reduciendo en gran medida la complejidad de la implementación y los errores humanos.
- La plataforma de gestión AmpCon-Campus puede proporcionar una vista visual de la red, facilitando la verificación del estado de salud y el mantenimiento de la red.
- La recopilación en tiempo real de datos clave permite una advertencia precisa de fallos y un mantenimiento eficiente de la red.
- El despliegue de Wi-Fi 7 de alta densidad ofrece una experiencia de roaming fluida, garantizando la seguridad de la red y la continuidad del negocio.
- Los switches PoE++ L3 pueden simplificar la implementación de redes inalámbricas, eliminando la necesidad de cablear cada punto de acceso (AP) individualmente, lo que reduce los costos de instalación.

Datos clave

- La red troncal 100G dispone de transmisión de alta velocidad y capacidades de expansión flexibles para satisfacer los requisitos de ancho de banda de nivel empresarial.
- El puerto 10G admite numerosos dispositivos para acceso Wi-Fi y expansión de red preparada para el futuro.
- Wi-Fi 7 avanzado admite una anchura de canal de 320MHz y utiliza plenamente la banda de frecuencia de 6GHz, logrando velocidades de transmisión de datos más rápidas y menor latencia.
- El switch de acceso de 48 puertos soporta el estándar PoE++ con hasta 90W por puerto y un presupuesto total de 1600W.

Visión general

Una empresa líder en supermotores de codificación moderna centrada en kits de herramientas de aceleración de código impulsados por IA, buscaba una solución para mejorar su red, permitiendo un procesamiento de datos rápido y análisis en tiempo real.

Con la creciente demanda de aplicaciones avanzadas, como la transmisión de video 8K y el análisis de datos impulsado por IA, la red existente no podía satisfacer los requisitos de las tecnologías de IA de la empresa. La red no solo requiere un mayor rendimiento, sino también una menor latencia y una mayor capacidad de red para gestionar el creciente número de dispositivos conectados. Además, la empresa quería preparar su red para el futuro adoptando el último estándar Wi-Fi 7, que ofrece mejoras significativas en velocidad, fiabilidad y eficiencia.



Desafíos

La empresa de motores de búsqueda necesita Wi-Fi avanzado para la estabilidad del negocio, apoyando conexiones estables y eficientes para muchos dispositivos concurrentes. El administrador de la red reconoce que, dado que la mayoría de las oficinas tienen espacios abiertos y pocas mesas fijas, las conexiones por cable son escasas, por lo que es crucial que la WLAN sea consistentemente estable, confiable y ofrezca un buen rendimiento.

La empresa enfrenta riesgos de seguridad como la filtración de datos y el suplantado de identidad. Debe implementar múltiples mecanismos de autenticación, como 802.1X, RADIUS, TACACS+ y autenticación local, para garantizar una validación estricta de los dispositivos. Además, se requieren medidas de seguridad DHCP para prevenir ataques maliciosos y asegurar la asignación segura de direcciones IP.

Además, la empresa espera recopilar datos y construir automáticamente la topología de la red. Los técnicos podrán conocer a fondo la disposición de red, los flujos de tráfico y la configuración de los dispositivos, lo que simplificará el despliegue y reducirá los errores.

El administrador de la red debe desarrollar un plan integral para expandir la red, simplificar las operaciones y reducir los costos para el crecimiento futuro. Este plan está diseñado para satisfacer la transmisión de alta velocidad de 100G y mejorar las redes inalámbricas, manteniendo su expansión flexible.

Soluciones

Para garantizar una amplia cobertura de red, FS diseñó una arquitectura escalable y seleccionó los dispositivos adecuados en cada nivel. Con una buena escalabilidad, la red puede expandirse de forma flexible para satisfacer las necesidades del crecimiento de negocio.

La plataforma AmpCon-Campus gestionó centralmente los switches PicOS® de FS y ofreció topologías de red seleccionables para ayudar a los técnicos a comprender rápidamente la distribución de la red y las conexiones de los dispositivos. A través de la supervisión centralizada y los sistemas de alertas, permitió el monitoreo en tiempo real del rendimiento, el tráfico y la seguridad de la red, garantizando una resolución rápida de problemas y un funcionamiento estable de la red.

FS desplegó switches PicOS® L3 S5890-32C en la capa de núcleo y switches PicOS® N8550-48B8C en la capa de agregación para proporcionar un alto ancho de banda para el tráfico de datos a gran escala. Como la capa de acceso necesitaba estar equipada con AP para los terminales, FS se comunicó con los clientes y exploró en profundidad sus necesidades específicas antes de seleccionar los switches PicOS® S5860-48XMG-U. El switch L3 PoE++ S5860-48XMG-U permitió el acceso de una gran cantidad de dispositivos y compatibilidad con Wi-Fi 7 a través de puertos de 10G, y se conectó a dispositivos ascendentes mediante puertos de 25G/40G. Este switch está diseñado para satisfacer las demandas de soporte de numerosos dispositivos y ofrecer una agregación de datos eficiente. Con un presupuesto PoE de 1600W y soporte de hasta 90W por puerto según el estándar IEEE 802.3bt, satisface las necesidades de alimentación y simplifica el cableado.

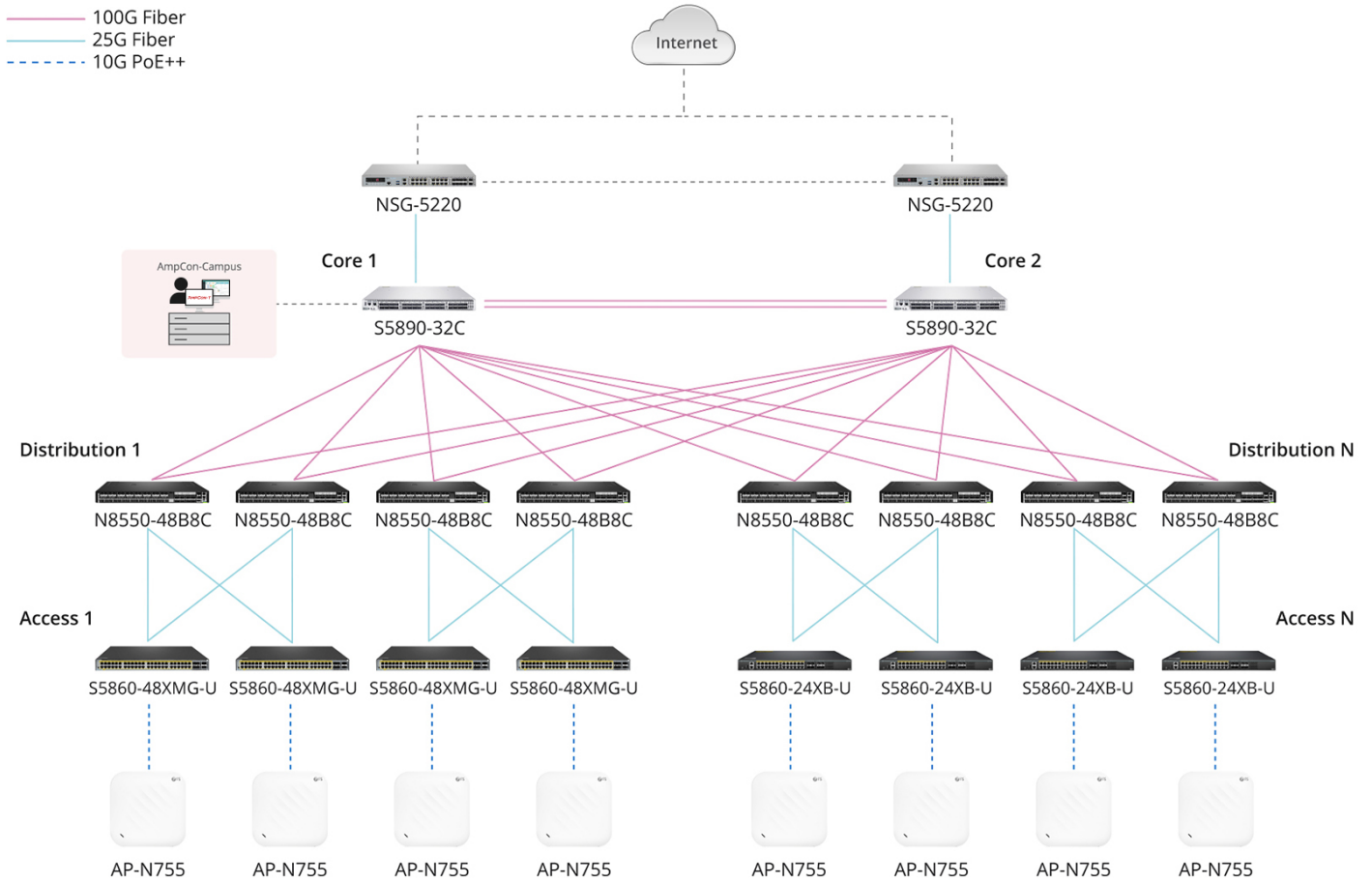
Los últimos puntos de acceso Wi-Fi 7 en la capa de terminal admiten las bandas de 2.4 GHz, 5 GHz y 6 GHz, ofreciendo velocidades de hasta 24.436 Gbps. Los puertos Ethernet de 10G con PoE++ garantizan una conectividad con ancho de banda completo. La tecnología de roaming sin interrupciones permite que los dispositivos cambien rápidamente entre nodos de red al moverse, lo que reduce eficazmente la latencia y las desconexiones, brindando a los clientes una experiencia de red fluida.

Resultados

Al implementar la solución de red Wi-Fi 7 de FS, la empresa moderna de supermotores de codificación ha mejorado con éxito su infraestructura de red para soportar el procesamiento de datos y el análisis de IA en tiempo real. El despliegue de la avanzada tecnología Wi-Fi 7, combinado con una arquitectura de red sólida y medidas de seguridad avanzadas, garantiza que la empresa pueda gestionar eficazmente las demandas de sus herramientas de aceleración de código basados en IA.

Estudio de Caso

WLAN Empresarial





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