

FERROCARRILS DE LA GENERALITAT VALENCIANA (FGV), OPERADOR FERROVIARIO PÚBLICO ESPAÑOL, MODERNIZA SU INFRAESTRUCTURA DE RED DE DATOS CON LAS SOLUCIONES DE ALCATEL-LUCENT

ALCATEL-LUCENT AYUDA A (FGV) A SIMPLIFICAR LA GESTIÓN, MEJORAR LA FIABILIDAD Y HABILITAR NUEVOS SERVICIOS MULTIMEDIA



CASO PRÁCTICO

MERCADO: **TRANSPORTE**

REGIÓN: **ESPAÑA**



Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV) es la empresa ferroviaria pública que opera en el área metropolitana de Valencia (España). Desde su creación en 1986, FGV ha construido la red de metro Metrovalencia, ha introducido nuevos servicios de tranvía y ahora atiende a más de 70 millones de pasajeros al año a través de 277 kilómetros de red.

DESAFÍOS

- Modernizar la antigua infraestructura de red
- Hacer un uso más eficiente del ancho de banda disponible
- Mejorar la redundancia de la red y la fiabilidad del servicio
- Habilitar nuevos servicios a través de la red, especialmente de vídeo

SOLUCIÓN

- Router de servicios Alcatel-Lucent 7750
- Conmutador de acceso de servicios Alcatel-Lucent 7210
- Gestor de servicios (SAM) Alcatel-Lucent 5620
- Servicios de Consultoría, implementación y mantenimiento continuo, y soporte de NextiraOne

VENTAJAS

- La nueva red es más fiable y estable, y logra más del 99 por ciento de disponibilidad
- Una gestión más eficiente de la red ha reducido el uso del ancho de banda disponible en más de un 80 por ciento
- Una mejora en la redundancia se traduce en que los servicios ya no se ven afectados por un único punto de fallo
- El aumento de la capacidad y las características de tecnología avanzada han permitido nuevos servicios multimedia críticos, incluida la videovigilancia

Alcatel-Lucent
Enterprise



“LA SOLUCIÓN IMPLEMENTADA NOS PERMITE HACER UN USO MUCHO MÁS EFICIENTE DE LA CAPACIDAD DE LA RED DISPONIBLE, AÚN CUANDO ESTEMOS DESPLEGANDO UN GRAN ANCHO DE BANDA EN APLICACIONES COMO EL VÍDEO.”

Julia Iserte, Jefa de Comunicaciones de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV)

FGV QUERÍA INTRODUCIR NUEVOS SERVICIOS MULTIMEDIA. ASIMISMO, NECESITABA MEJORAR LA FIABILIDAD Y HACER UN MEJOR USO DEL ANCHO DE BANDA DISPONIBLE.

LOS DESAFÍOS

Las redes de datos desempeñan un papel fundamental en el funcionamiento de los sistemas ferroviarios urbanos modernos, respaldando todos sus componentes desde los sistemas de información a los pasajeros hasta la señalización a través de una mezcla compleja de servicios.

La situación en Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV), proveedor ferroviario público de la Comunidad Valenciana, no es una excepción. Desde su creación en 1986, FGV ha llevado a cabo un ambicioso programa de modernización, añadiendo una red de metro y líneas de tranvía a los actuales servicios de trenes de superficie. Esta infraestructura física requiere vigilancia constante, mantenimiento y gestión –una tarea que se ve respaldada en gran medida por las aplicaciones y los medios que funcionan a través de la red de datos–, ya que conecta las oficinas centrales de administración, las estaciones y otras instalaciones. Dado que los servicios a los pasajeros se tienen que ejecutar sin problemas y de manera eficiente, el rendimiento y la funcionalidad de esta red es fundamental.

Evaluación de las opciones

Como parte de un programa de modernización continuo, FGV decidió renovar por completo su red de datos en 2009. La empresa sabía que su actual red SDH no era compatible con los nuevos servicios basados en vídeo y también había problemas con la capacidad del ancho de banda. Además, FGV quería encontrar la manera de tener mayor fiabilidad y redundancia en la red.

Julia Iserte, Jefa de Comunicaciones de FGV, explica: “Nos dimos cuenta de que la antigua red nos retrasaba cada vez que queríamos introducir una nueva aplicación o servicio, tanto por el ancho de banda disponible como por los estándares compatibles con la red. También teníamos una necesidad imperiosa de mejorar la disponibilidad. Con que un solo sistema fallase, esto implicaba con frecuencia que se cayera toda la red.”

FGV encargó a una consultora que encontrase una solución, iniciando así un proceso de selección bienal detallado que incluyó la evaluación de varias tecnologías diferentes y un año de pruebas rigurosas de productos. “Teníamos que asegurarnos de que hacíamos este proceso correctamente”, continúa Iserte.

LA SOLUCIÓN

Tras finalizar el proceso de selección, FGV eligió a NextiraOne, expertos europeos líderes en servicios de comunicaciones, para implementar una nueva red MPLS basada en equipos de Alcatel-Lucent. La solución incluye routers de servicios, conmutadores de acceso y el gestor de servicios Alcatel-Lucent 5620, que proporciona una gestión integral simplificada de la nueva red. “Nos quedamos muy impresionados con la solución”, dice Iserte. “Ha demostrado ser altamente fiable durante las pruebas y, en términos de funcionalidad y estándares, proporcionó el complemento perfecto para nuestras necesidades.”

Fundamentalmente, Iserte se quedó impresionada por las recomendaciones de NextiraOne en el proceso de licitación. “Nos propusieron la mejor solución técnica que era apropiada para nuestras necesidades”, dice. “Además, fueron capaces de demostrar que disponen de personal local con amplia experiencia en implementación y asistencia para el tipo de red que estábamos buscando.”

NextiraOne trabajó en estrecha colaboración con FGV en el diseño de la solución, el establecimiento de la topología física y lógica de la red, y la definición de los distintos niveles de servicio para asegurar la disponibilidad constante y la calidad del servicio.

Cómo funciona?

La nueva red de FGV está formada por dos routers de servicios centrales en su sede, otros seis nodos de distribución y más de 70 conmutadores de acceso distribuidos por todo el perímetro de la red. El SAM Alcatel-Lucent 5620 agrega capacidad de gestión, lo que facilita la prestación de servicios nuevos, la priorización del tráfico y la resolución de problemas a medida que surgen, a través de una serie de procedimientos de gestión y alarmas que se desarrollaron con NextiraOne. Dado que la red se basa en MPLS también es inherentemente redundante, lo cual posibilita a FGV aislar los servicios y evitar que un único punto de fallo colapse la red.

VENTAJAS

En términos de servicios nuevos, Iserte y su equipo ya han podido lanzar nuevos servicios de vídeo, incluidos sistemas de vigilancia y un nuevo servicio de información a los pasajeros en las estaciones. Cabe destacar que la introducción de estos servicios no ha tenido un impacto negativo en el ancho de banda, más bien, todo lo contrario.

“La tecnología de Alcatel-Lucent nos permite hacer un uso mucho más eficiente de la capacidad de la red, aun cuando estemos desplegando un gran ancho de banda en aplicaciones como el vídeo”, dice Iserte. “Hasta ahora, hemos reducido el uso del ancho de banda disponible en nuestros cables de fibra óptica de un 80-90 por ciento a alrededor de un dos por ciento.”

RESUMEN DEL CLIENTE

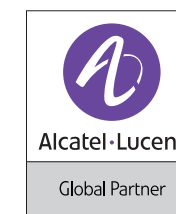
Nombre del cliente: FGV

Web del cliente: www.fgv.es

Sector: Transporte

Número de empleados: 1700

Pasajeros al año:
más de 70 millones



nextiraOne

THE COMMUNICATIONS EXPERTS

NextiraOne diseña, integra, implementa y opera soluciones de comunicación. Gracias a su experiencia en comunicaciones –centros de datos, centros de contacto, comunicaciones unificadas y redes seguras– NextiraOne ayuda a sus clientes a transformar sus organizaciones simplificando lo complejo. NextiraOne tiene oficinas en 15 países europeos y Estados Unidos, y gestiona a más de 60.000 clientes. www.nextiraone.eu/es

“NUESTRA SOLUCIÓN ES PERFECTA PARA EL DESARROLLO Y EL CRECIMIENTO DE UNA RED PROPIA DE UN SERVICIO FERROVIARIO MODERNO DEL SIGLO XXI.”

Julia Iserte, Jefa de Comunicaciones de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV)

Iserte ha logrado obtener unas cifras impresionantes en términos de fiabilidad de la red. “Debido a la redundancia mejorada que tenemos, hemos logrado más del 99 por ciento de disponibilidad. Esto tiene un impacto en el servicio que prestamos a nuestros clientes y garantiza una interrupción mínima de los servicios, la información y la venta de billetes.”

Asistencia y gestión continuas

Para cubrir los riesgos, FGV firmó un contrato de mantenimiento y soporte con NextiraOne, lo que garantiza que la nueva red esté respaldada por expertos locales con gran experiencia en los aspectos técnicos de las redes modernas y avanzadas que son compatibles con servicios multimedia.

La gestión continua de la red estará a cargo de FGV, desde el SAM Alcatel-Lucent 5620. “Confiamos en este software de gestión para supervisar de forma proactiva los problemas y solucionarlos a medida que surgen”, dice Iserte. “El SAM 5620 es adecuado para gestionar redes a gran escala como la nuestra. Era una parte clave de nuestra decisión para elegir nuestra solución.”

MEDIDAS FUTURAS

FGV ya ha migrado todos sus servicios a la nueva red MPLS. En el futuro, el departamento de comunicaciones confía en que será capaz de integrar nuevos servicios sin problemas y de manera eficiente, con una única red para todos los servicios que presta a la empresa FGV.

“Ya hemos hecho grandes avances, especialmente con la introducción de aplicaciones de vídeo que no podíamos implementar en la antigua infraestructura SDH”, dice Iserte. “Nuestra solución es una plataforma perfecta para el desarrollo y el crecimiento de una red propia de un servicio ferroviario moderno del siglo XXI.”

www.alcatel-lucent.com/enterprise

Alcatel, Lucent, Alcatel-Lucent, and the Alcatel-Lucent Enterprise logo are trademarks of Alcatel-Lucent. All other trademarks are the property of their respective owners. The information presented is subject to change without notice. Alcatel-Lucent assumes no responsibility for inaccuracies contained herein. Copyright © 2012 Alcatel-Lucent. All rights reserved.
v1 05/12 EMEA