

TRANSPORTATION & LOGISTICS

Lithuanian Railways

Las tabletas totalmente robustas F110 de Getac garantizan la seguridad en el transporte al proporcionar videovigilancia en tiempo real a Lithuanian Railways

/ Desafío /

Lithuanian Railways, la compañía nacional de ferrocarriles de Lituania presta servicios de transporte para la mitad de las mercancías transportadas en el país, por lo cual, necesita una solución digital que pueda proporcionar videovigilancia en tiempo real para mejorar la seguridad operativa y ser un complemento de las herramientas tradicionales de comunicación y de registro, y así mejorar la eficiencia. La solución debe ser lo suficientemente robusta para adaptarse al horario de trabajo de un tren de carga que opera las 24 horas del día.

/ Solución /

En cada locomotora se instala una F110 de Getac junto a dos acoplamientos para vehículos Havis y cuatro cámaras para proporcionar vídeo en tiempo real, de manera que el operador tenga conocimiento de cualquier situación en todo momento. La F110 también puede ser utilizada para escribir y transmitir documentos usados en el negocio del transporte.

/ Beneficios /

Su uso de manera conjunta con el sistema de videovigilancia hecho a medida por el integrador de sistemas FIMA, permite que la F110 de Getac proporcione una mayor precisión en el trabajo y reduzca drásticamente la posibilidad de accidentes. La tableta multifuncional totalmente robusta aumenta la productividad ya que puede sustituir a las herramientas tradicionales como el lápiz y el papel.

/ Lithuanian Railways /

“Queríamos implementar la tecnología más avanzada en estos trenes, por eso elegimos Getac. Queremos digitalizar el proceso porque el lápiz y papel ya no van con nosotros en la era moderna”.

Grigory Zhukovsky, Jefe Especialista, Lithuanian Railways.



Getac F110
Fully Rugged Tablet

/ Desafío /

Lithuanian Railways, compañía ferroviaria estatal de Lituania con cien años de antigüedad, fue fundada oficialmente en 1919 tras la primera guerra mundial. Sin embargo, su historia inicia muchos años antes. En 1858, cerca de Vilna, la capital actual, comenzó la construcción de lo que con el tiempo se convertiría en la histórica línea ferroviaria San Petersburgo-Varsovia. Actualmente, Lithuanian Railways cuenta con una flota diversa de trenes, desde las locomotoras Siemens de última generación hasta los chirriantes caballos de hierro de la era soviética, como testimonio de su pasado histórico. Ofrece servicios de transporte de pasajeros y carga en una red que cubre casi 2.000 kilómetros de vías. Sus servicios de carga son especialmente notables, ya que cubren la mitad del total de las mercancías transportadas dentro del país. Se utilizan más de 9.000 vagones y 100 estaciones para entregar cargas valiosas como petróleo, productos químicos y vehículos entre Bielorrusia y Rusia, proporcionando una importante fuente de ingresos para Lituania.

Gestionar una flota tan diversificada plantea desafíos únicos. Para cualquier compañía ferroviaria, la seguridad operativa es lo más importante. Se debe monitorear la seguridad del personal, el equipo y la carga por medio de videovigilancia. Sin embargo, muchas locomotoras no cuentan con sistemas de vigilancia incorporados, ni los modelos más recientes que tienen menos de diez años. Asimismo, los operadores necesitan una herramienta de comunicación más moderna que complemente el método tradicional de transmisión de información con lápiz y papel o transceptores de radio. Se necesita una solución para digitalizar el flujo de trabajo con el fin de mejorar la seguridad y la eficiencia. Dicha solución debe tener la capacidad de resistir el exigente entorno de trabajo de 24 horas a bordo de un tren de carga diésel que circula a gran velocidad por todo el país con un horario muy apretado.

A principios de la década de 2010, Lithuanian Railways instaló cámaras en sus trenes para solucionar los problemas mencionados anteriormente, como parte de una gran iniciativa para modernizar su infraestructura. Sin embargo, los resultados no fueron satisfactorios. El operador no podía beneficiarse de la transmisión de video en tiempo real, en vista de que las cámaras no estaban conectadas a una pantalla dentro de la cabina. Además, las imágenes solo se podían descargar de las cámaras cuando se enviaba la locomotora al taller para su mantenimiento mensual. Lithuanian Railways buscó una solución mejor y más reciente, ya que no se lograron alcanzar por completo los objetivos en mejora de seguridad o eficiencia.

/ Solución /

Getac trabajó en estrecha colaboración con su socio ELKO Group con sede en Letonia, y con FIMA, integrador de sistemas en Lituania, para crear una solución informática robusta que proporcionara videovigilancia en tiempo real. FIMA es una empresa líder en soluciones inteligentes de infraestructura en la región del Báltico. Con más de 25 años de experiencia en los sectores ferroviarios, de transporte y de seguridad y defensa, combinaron a la perfección un paquete de video con la F110 de Getac, una tableta totalmente robusta de 11,6" que funciona con el sistema operativo Windows 10.

En la primera fase del proyecto se equiparon 83 locomotoras de Lithuanian Railways con la solución. En cada locomotora se instalaron cuatro cámaras: una en cada extremo, otra en el techo y otra en el compartimento del conductor. También se instalaron dos acoplamientos para vehículos Havis en el compartimento del conductor, uno en cada extremo, ya que una locomotora puede ir en ambos sentidos. La F110 se instala en cualquier acoplamiento orientado hacia la dirección en la que viaja el tren. La transmisión de video de las cuatro cámaras viaja a través de cables hasta los acoplamientos y se muestra de manera simultánea mediante una pantalla dividida en la F110, permitiendo al operador tener un conocimiento completo de la situación en torno al tren.

La F110 de Getac fue elegida debido a sus potentes procesadores Intel® Core™ i7 e i5 vPro™ que le permiten transmitir información de las cuatro cámaras al mismo tiempo. La pantalla de 11.6" es lo suficientemente grande para mostrar las transmisiones de video con claridad, y la pantalla nítida legible bajo la luz solar permite a los operadores ver las imágenes incluso a plena luz del día. Además de servir como monitor de video, la F110 también puede ser utilizada para escribir y transmitir documentos oficiales como manifiestos de carga, vía 4G. Su resistencia al agua y su amplio rango de temperaturas de funcionamiento entre -21 °C y 60 °C son características cruciales, ya que el clima es bastante húmedo cerca del Mar Báltico, y en días fríos la temperatura puede bajar a -10 °C en el interior de la cabina. La F110 también está completamente protegida contra el polvo y la vibración constante del viaje en ferrocarril. Sus potentes baterías dobles no tienen problemas para funcionar las jornadas completas en trenes de carga ocupados, y su chasis totalmente robusto protege contra golpes, caídas y derrames. Incluso si la F110 sufriera daños accidentales que la dejen inactiva, el servicio de garantía Bumper-to-Bumper de Getac garantiza

la devolución de la unidad en cuestión de días, reduciendo al mínimo la interrupción de las operaciones.

/ Beneficios /

La ventaja del nuevo sistema de videovigilancia se evidencia de inmediato cuando una locomotora está en maniobra o conmutación: el proceso de conectar muchos vagones para obtener un tren completo, o viceversa. La seguridad es primordial durante este difícil procedimiento. Las imágenes en tiempo real de la F110 le dan al operador una visibilidad mejorada, asegurando una mayor precisión en el trabajo y reduciendo drásticamente la posibilidad de accidentes.

La F110 puede transmitir la grabación al servidor central vía 4G, o se puede separar fácilmente del acoplamiento del vehículo y ser llevada a la oficina para una carga más rápida. También puede reemplazar el lápiz y el papel como herramienta de registro preferida de los trabajadores. Los documentos importantes se descargan, completan y vuelven a cargar fácilmente. En conclusión, la productividad mejora enormemente gracias a esta tableta multifuncional totalmente robusta.

En Lithuanian Railways están muy satisfechos con los resultados. Consideran que la digitalización es la manera de mejorar la eficiencia y la seguridad en toda la red ferroviaria. La incorporación de la tableta robusta de Getac conectada a un paquete de videovigilancia ayuda a reducir los daños del equipo durante la maniobra y a garantizar la seguridad al transportar carga las 24 horas por todo el país. La tableta complementa las herramientas tradicionales como lápiz, papel y transceptores de radio para aumentar aún más la productividad. La compañía Lithuanian Railways tiene más de un siglo de historia, pero está preparada para adoptar la última tecnología y marcar el comienzo de una nueva era de prosperidad.

/ Acerca de Lithuanian Railways /

Lithuanian Railways es una compañía ferroviaria nacional, de propiedad estatal de Lituania. Cuenta con más de 150 años de historia y una red que cubre casi 2.000 kilómetros de vías férreas. Lithuanian Railways presta servicios de pasajeros y de carga, pero este último es el más prometedor para el crecimiento. A través de los Países Bálticos, entre Bielorrusia y Rusia, se transportan regularmente cargas que incluyen petróleo, productos químicos y vehículos, proporcionando una importante fuente de ingresos para Lituania.

