



Control del consumo de combustible en buques con Wialon

⚠ Problema

El cliente, una destacada empresa del sector del transporte marítimo, enfrentaba serios desafíos en la gestión de combustible debido a la falta de un sistema integral y eficiente. Esto provocaba un consumo descontrolado de combustible y, como consecuencia, un incremento significativo en los costos operativos. Ante esta situación, la empresa decidió recurrir a Geoservice, un proveedor experimentado de servicios telemáticos y socio de Wialon en Asia Central, para implementar una solución avanzada.

El cliente ya había intentado abordar este problema instalando un sistema marino básico de control de combustible. Los buques fueron equipados con caudalímetros, sensores de nivel de combustible y terminales Galileo, que transmitían los datos a través del [sistema de seguimiento por GPS](#). No obstante, esta solución tenía limitaciones críticas: no era posible monitorear los datos en tiempo real a bordo, ya que el acceso a Internet en alta mar no siempre estaba disponible. Además, los sistemas internos de la empresa no podían integrar y visualizar correctamente los datos de los sensores externos.

Esto llevó a la empresa a buscar una solución más robusta que permitiera realizar el monitoreo de barcos en tiempo real, tanto en la cabina del barco como en línea, optimizando así el control del combustible y mejorando la eficiencia operativa.

🔧 Solución

Como parte del proyecto, fue desarrollado un sistema de control del consumo de combustible que utilizaba los datos recogidos de 9 caudalímetros y 2 sensores del nivel de combustible ya instalados en los buques para realizar mediciones precisas y controlar el inventario. Para la transferencia de datos se utilizó el terminal GPS [Galileosky 7x Hub](#) y el protocolo de comunicación Modbus RTU RS485. Además, para optimizar la eficiencia energética en alta mar, donde la disponibilidad de energía es limitada, se empleó la tecnología Bluetooth de Baja Energía (BLE), que permitió minimizar el consumo de energía transmitiendo solo volúmenes reducidos de datos, algo esencial en condiciones de funcionamiento en alta mar.

Para que los tripulantes pudieran recibir datos en línea directamente a bordo y utilizar esta información durante la navegación, el socio de Wialon desarrolló una aplicación universal para dispositivos Android que puede funcionar en los monitores de la cabina. La aplicación muestra información en tiempo real sobre el consumo de combustible del buque, su ubicación actual y la dirección del movimiento. Además, para mayor comodidad, se conecta automáticamente a los dispositivos utilizados anteriormente.



Aplicación móvil para el control de combustible en buques

De este modo, los técnicos reciben los datos de combustible de la siguiente manera: cuando no hay Internet y la aplicación está desconectada, los datos se toman del terminal Galileo y cuando Internet está disponible, del sistema Wialon.



Cuando la aplicación está conectada a Internet, los ingenieros realizan el control del consumo de combustible de los buques en tiempo real

🏆 Resultados

El socio de Wialon cumplió con éxito los requisitos del cliente proporcionándole un sistema eficaz de seguimiento en línea y control del consumo de combustible en buques.

✅ Control de combustible en tiempo real

Los ingenieros pueden controlar el consumo de combustible del buque directamente a bordo y utilizar esta información para su gestión y la toma de medidas inmediatas: los datos se muestran en monitores en tiempo real.

✅ Control remoto

Gracias al control remoto, el cliente dispone de la información actualizada sobre su flota: puede ver dónde se encuentran los buques en cada momento y obtener datos precisos sobre su rendimiento y el consumo de combustible.

✅ Análisis de datos sencillo con Wialon

Todos los datos sobre el consumo de combustible de los buques se envían a la plataforma Wialon, en la que pueden ser analizados y visualizados en forma de informe.

Perfil de la empresa

Sector: Transporte marítimo

Soluciones

- Wialon
- Control de consumo de combustible

Hardware

- Galileosky 7x

Leer más casos de éxito

Iniciar

Síguenos

