



Sistema avançado de monitoramento de frota de embarcações e gerenciamento de combustível para operações offshore de petróleo e gás

GRAND PRIX

IOT PROJECT OF THE YEAR 2024

Este projeto ganhou o Grand Prix na competição IoT project of the year 2024. Leia o artigo e [saiba mais sobre todos os vencedores](#).

Desafio

Uma empresa de transporte marítimo e logística da Nigéria, a Dewayles International Group, aluga embarcações e barcas marítimas autoelevatórias para a Chevron, uma das principais empresas de energia do mundo, para uso em plantas offshore de petróleo e gás.

A Dewayles precisava implementar rastreamento de suas embarcações por GPS em tempo real e uma solução de monitoramento de combustível para atender aos requisitos específicos da Chevron. Ambas as empresas estavam interessadas em ter mais controle sobre a frota, reduzindo potenciais fraudes e melhorando a eficiência das embarcações.

Componentes do projeto

A ActiveGuard oferece monitoramento de frotas de embarcações e rastreamento por GPS de barcos, barcas e outros serviços relacionados para muitos clientes. Com 25 anos de experiência, eles conseguiram selecionar componentes testados e aprovados para usarem neste projeto, entre eles:

- Medidores de vazão Coriolis foram instalados nas linhas de combustível dos motores principais, motores auxiliares, geradores a diesel e caldeiras/aquecedores. Eles foram escolhidos para este projeto devido à demanda do cliente por um alto nível de precisão e confiabilidade.



Medidores de vazão Coriolis nas linhas de combustível são necessários para controle completo de combustível em um sistema de monitoramento de embarcações

- Sensores de nível de combustível da Mechatronics foram instalados nos tanques de combustível para enviar dados em tempo real sobre os níveis de combustível nos tanques de estibordo e bombordo.

- Dispositivos de rastreamento GPS da Galileosky coletam informações oriundas dos equipamentos de rastreamento de combustível e as envia para o Wialon, a plataforma de gestão de frotas, juntamente com informações sobre localização, velocidade e dados de outros sensores. No Wialon, o proprietário da frota e seu cliente podem monitorar embarcações em tempo real e criar relatórios sobre movimentações das embarcações, uso de combustível, emissões de carbono, etc.



O sistema possui alertas em tempo real sobre o status do motor, garantindo que a equipe seja informada sobre possíveis problemas sem a necessidade de executar uma verificação de integridade detalhada

- A Internet da Starlink foi implantada nas embarcações para fornecer conectividade Wi-Fi em todo o navio e permitir a visualização remota das câmeras CCTV/IP de bordo.

- Telas de 21 polegadas com sistema Android foram instaladas nas casas de controle do leme do barco. Em parceria com a Geoservice, um aplicativo Android personalizado para as telas de bordo foi desenvolvido. O aplicativo mostra todos os dados do motor da embarcação e informações em tempo real do tanque e do bunker para garantir que a tripulação também esteja ciente da situação atual. Os dados ao vivo do combustível do motor ajudam a tripulação a operar a embarcação de forma mais eficiente, otimizando o desempenho e reduzindo as emissões.



O ActiveGuard configurou os monitores e outros os dispositivos antes de montá-los nas embarcações

Serviços adicionais

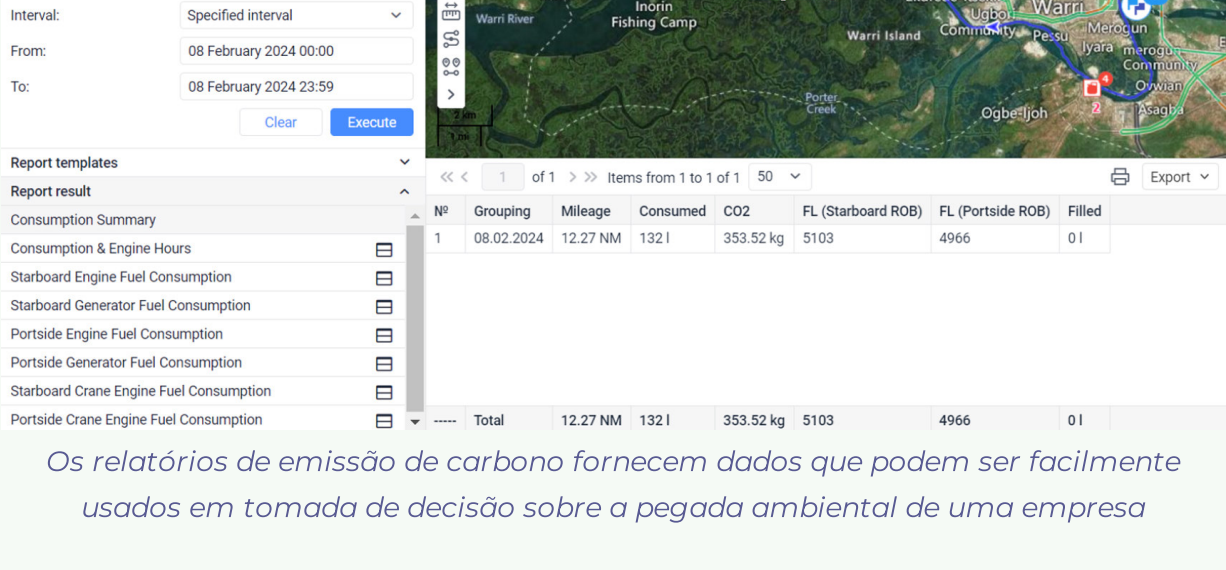
A ActiveGuard entregou ao cliente um processo formal de integração e treinou todas as tripulações dos barcos sobre como gerar relatórios diários de combustível e a utilizar tanto o sistema a bordo, como o Wialon em geral.

A tripulação também recebeu documentação completa do sistema que explica os diversos componentes, permitindo que eles entendessem e operassem os sistemas de forma eficaz.

Resultados

O sistema Hypercom EFMS baseado no Wialon recebeu a aprovação da Chevron após três meses de testes reais em uma embarcação. Outras embarcações foram equipadas e implantadas para as operações offshore da Chevron.

O sistema de monitoramento de embarcações permitiu que tanto a empresa de transporte marítimo quanto a Chevron rastreassem as embarcações 24 horas por dia, 7 dias por semana, gerenciassem gastos com combustível e reduzissem o furto de combustível através da análise de relatórios diários de consumo de combustível do motor. Além disso, o sistema gera relatórios de emissões de CO2 que oferecem informações valiosas sobre o impacto ambiental da empresa.



Os relatórios de emissão de carbono fornecem dados que podem ser facilmente usados em tomada de decisão sobre a pegada ambiental de uma empresa

Conformidade

A solução de rastreamento de embarcações e gerenciamento de combustível em tempo real permite que a Dewayles atenda aos requisitos e fortaleça seu relacionamento com um cliente importante.

Redução de furto de combustível

Tanto a Dewayles como a Chevron conseguem monitorar os gastos com combustível em cada embarcação, reduzindo casos de furto de combustível. Além disso, a contabilização do combustível gasto ficou mais fácil.

Rastreamento das embarcações marítimas em tempo real

O cliente final e a Chevron agora conseguem monitorar a localização das embarcações, a velocidade, a direção do movimento e o status do motor em tempo real.

Melhoria da ética de trabalho

O projeto também aumentou significativamente a disciplina da tripulação, o que contribuiu para a eficiência geral dos navios.

Perfil da empresa

Indicação ao IoT project of the year: Frotas compactas

País: Nigéria

Indústria: Transporte aquaviário

Soluções

Wialon

Monitoramento de combustível

Leia mais estudos de caso

Pedidos

Siga a gente

