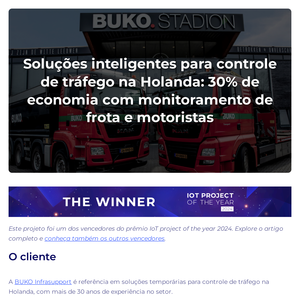
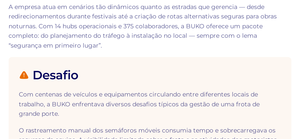


Soluções inteligentes para controle de tráfego na Holanda: 30% de economia com monitoramento de frota e motoristas



Este projeto foi um dos vencedores do prêmio IoT project of the year 2024. Explore o artigo completo e conheça também os outros vencedores.

O cliente

A BUKO Infrasupport é referência em soluções temporárias para controle de tráfego na Holanda, com mais de 30 anos de experiência no setor.

A empresa atua em cenários tão dinâmicos quanto as estradas que gerencia — desde redirecionamentos durante festivais até a criação de rotas alternativas seguras para obras noturnas. Com 14 hubs operacionais e 375 colaboradores, a BUKO oferece um pacote completo: do planejamento do tráfego à instalação no local — sempre com o lema "segurança em primeiro lugar".

Desafio

Com centenas de veículos e equipamentos circulando entre diferentes locais de trabalho, a BUKO enfrentava diversos desafios típicos da gestão de uma frota de grande porte.

O rastreamento manual dos semáforos móveis consumia tempo e sobrecarregava os recursos da equipe. A visibilidade limitada sobre a frota e as atividades dos motoristas dificultava um planejamento eficiente. E, sem as ferramentas adequadas, os relatórios sobre consumo de combustível e emissões eram lentos e pouco confiáveis.

Para operar com mais eficiência e manter os altos padrões de segurança, a empresa definiu metas claras de melhoria:

- **Gestão de frota mais eficaz**, incluindo alocação de motoristas, otimização de rotas e agendamento de viagens.
- **Monitoramento do comportamento de motoristas**, com ferramentas de pontuação para incentivar uma condução segura e econômica.
- **Download remoto dos dados dos tacógrafos**, para economizar tempo e garantir conformidade com os rigorosos regulamentos da UE.
- **Rastreamento inteligente de semáforos móveis**, com acesso ao histórico de localização e alertas em caso de desvios ou falhas.
- **Integração com câmeras veiculares**, para monitoramento da infraestrutura rodoviária em tempo real.
- **Relatórios detalhados e coordenação inteligente de atividades**, com suporte de alertas, lembretes e dashboards personalizáveis para reduzir tarefas manuais.

A BUKO precisava de um fornecedor de serviços que oferecesse uma solução completa, escalável, de fácil manutenção e com suporte 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Foi exatamente isso que recebeu da HubLogIQ, parceira Wialon na Holanda. **E apenas oito meses após a implementação, os custos da frota caíram 30%.**

Descubra a seguir como esse projeto se desenvolveu — e como o rastreamento de frotas na Holanda abriu uma nova oportunidade de negócio.

Solução

Para atender às necessidades operacionais da BUKO, a HubLogIQ implementou uma solução personalizada de gestão de frotas com IoT — unindo visibilidade, controle e automação.

Componentes de software:

- **Wialon** — Plataforma completa de gestão de frotas, utilizada para rastrear caminhões e semáforos móveis em tempo real, fornecendo histórico de movimentação e análises operacionais. Também processa dados de barramento CAN para monitorar o consumo de combustível e reduzir custos relacionados.
- **Sistema de monitoramento de motoristas** — Desenvolvido pela Tesnum e integrado ao Wialon, esse aplicativo avalia o desempenho dos motoristas com relatórios mensais detalhados e pontuações. Neste projeto, ele tornou possível programas de incentivo à segurança e eficiência, oferecendo análises flexíveis adaptadas aos processos internos da BUKO.
- **Gerenciador de arquivos de tacógrafo** — Software dedicado à telemática de tacógrafos, garantindo downloads automatizados e seguros dos dados, com total conformidade com as normas da União Europeia.
- **Aplicativo de integração com câmeras veiculares** — Fornece acesso em tempo real às imagens para monitoramento da infraestrutura viária e registro de eventos críticos.

O dashboard da Tesnum exibe a pontuação de segurança de cada motorista

Componentes de hardware:

- GL33CG — Instalado em semáforos móveis. Dispositivo de baixo custo, com bateria de longa duração e rastreamento em tempo real.
- FMC150 (4G) — Instalado em caminhões para coleta de dados CAN sobre consumo de combustível e quilometragem.
- GV355CEU — Usado para downloads remotos automatizados de tacógrafos.
- **Câmeras veiculares Howen Mini com firmware personalizado** — Instaladas nos veículos para monitorar comportamento ao volante e condições das vias.

Processo de implementação

O projeto teve início com um período piloto de três meses. A HubLogIQ instalou o sistema em 15 veículos e realizou treinamentos presenciais com a equipe da BUKO para avaliar a solução em condições reais.

Após a aprovação no teste, o sistema foi expandido para toda a frota — incluindo 163 veículos e semáforos móveis integrados ao Wialon. Para evitar interrupções, a migração foi feita paralelamente ao sistema antigo, fora do horário comercial.

Além de treinar pessoalmente todos os gestores e planejadores da frota, a HubLogIQ forneceu documentação personalizada e vídeos tutoriais para apoiar o aprendizado contínuo.

"Também criamos um grupo no WhatsApp para oferecer suporte rápido e prático, resolvendo dúvidas com agilidade", compartilhou a equipe da HubLogIQ.

Com os rastreadores instalados, os semáforos móveis passaram a fazer parte da frota conectada — visíveis e gerenciáveis no Wialon

Um novo modelo de serviço impulsionado por câmeras veiculares

Mais do que otimizar processos internos, as câmeras veiculares abriram uma nova frente de negócios: a plataforma Real-Time Road Inspection (RTRI). Disponível através de assinatura, ela coleta diariamente mais de 150 mil imagens da malha rodoviária e as disponibiliza para gestores públicos e de infraestrutura em toda a Holanda. A RTRI ajuda a reduzir visitas técnicas desnecessárias, economizando tempo e contribuindo para metas de sustentabilidade com menos deslocamentos e emissões.

O que começou como uma ferramenta de rastreamento de frotas agora é um serviço comercial — parte do portfólio digital em expansão da BUKO.

Resultados

Com a ajuda da parceira Wialon, a BUKO passou a ter uma visão mais clara da sua frota e equipamentos móveis — reduzindo custos, garantindo conformidade regulatória e tornando as operações mais seguras e sustentáveis.

Redução de 30% nos custos da frota em apenas 8 meses

A adoção do software de gestão de frotas na Holanda permitiu diminuir as despesas em 30%. A melhora no desempenho dos motoristas foi um dos principais fatores de economia.

Visibilidade aprimorada da frota e de equipamentos

Com o Wialon, a BUKO agora acompanha melhor a localização e o status dos semáforos móveis. Isso agilizou o remanejamento, reduziu custos operacionais e aumentou a segurança geral.

Conformidade com os tacógrafos

A solução automatizada de download dos dados de tacógrafos garantiu conformidade com os regulamentos europeus e evitou multas por prazos não cumpridos.

Melhor controle de combustível e emissões

Agora a empresa conta com dados precisos sobre consumo de combustível e emissão de CO_2, o que melhora relatórios internos e contribui com metas ambientais.

Inteligência viária baseada em vídeo como serviço

As imagens das câmeras veiculares são usadas não apenas para segurança e relatórios internos, mas como parte do serviço RTRI — uma oferta de assinatura que apoia o monitoramento inteligente da infraestrutura pública na Holanda.

Perfil da empresa

Indicação ao IoT project of the year: Frotas substanciais

País: The Netherlands

Indústria: Frotas gerais

Soluções

Wialon

Hardware

Queclink GL33CG

Teltonika FMC150

Queclink GV355CEU

Leia mais estudos de caso

Pedidos

Siga a gente