

Picnic ottimizza l'efficienza della sua flotta allineando la soluzione ad alta risoluzione di Geotab alla propria avanzata strategia basata sui dati

scopri in che modo Picnic ha utilizzato i dati sulla flotta ad alta fedeltà di Geotab per ottimizzare le proprie operazioni di consegna e garantire consegne entro finestre temporali precise di 20 minuti.

Sfida: acquisire dati ad alta fedeltà per un data warehouse "senza data lake"

Picnic è la catena di supermercati online con il più alto tasso di crescita in Europa e ogni giorno effettua consegne per migliaia di clienti nei Paesi Bassi, in Germania e in Francia. L'azienda è orgogliosa dei risultati raggiunti in termini di sostenibilità e punta a minimizzare gli sprechi alimentari. Anche la soddisfazione dei clienti è una priorità: il **95% degli ordini di Picnic** viene consegnato entro i 20 minuti previsti per la consegna. Picnic è essenzialmente un'azienda tecnologica basata sui dati che sfrutta questa competenza per risolvere le sfide logistiche associate al trasferimento efficiente delle merci da un luogo all'altro, offrendo un'esperienza di acquisto della spesa online superiore.

Per la sua flotta di 5.000 veicoli elettrici adibiti alle consegne, l'azienda era alla ricerca di una soluzione telematica in grado di soddisfare i requisiti tecnici e operativi, ottimizzare le operazioni di flotta, ridurre i costi e migliorare la sicurezza e il benessere dei suoi 13.000 conducenti (runner).

Le operazioni di Picnic si basano su un sofisticato data warehouse "senza data lake". Ciò significa che i dati vengono acquisiti in grandi quantità e utilizzati immediatamente, senza essere accumulati in database o "data lake". La sfida consisteva nell'individuare un partner telematico in grado di alimentare direttamente la piattaforma avanzata di analisi di Picnic con dati strutturati e di elevata qualità. A tal fine, era necessario acquisire metriche ad alta risoluzione specifiche per i veicoli elettrici, come lo stato di carica della batteria (SOC) in tempo reale, lo stato di ricarica, il consumo energetico e i codici di errore, insieme ai dati GPS in tempo reale, garantendo una disponibilità dei dati pressoché totale (>99,99%). In più, era necessaria un'API aperta capace di gestire un elevato volume di richieste di dati in tempo reale, senza compromettere l'integrità dei dati.





PROFIL DE LA FLOTTE

Entreprise:

Picnic

Secteur:

Épicerie en ligne

Basé à:

Europe
Pays-Bas,
Allemagne, France

Types de véhicules:

Veicoli elettrici (VE)

Taille de la flotte:

5,000

Priorité de la flotte:

Optimisation de flotte
Développement durable

Aperçu de la solution:

Intégration API

Soluzione: soddisfare requisiti rigorosi a supporto di una cultura fondata sui dati

Picnic ha scelto Geotab, leader globale nelle soluzioni di trasporto connesso, per la sua capacità di offrire una piattaforma aperta e solida, in perfetta sintonia con l'approccio orientato ai dati di Picnic. La soluzione sfrutta il potente Software Development Kit (SDK) e le API di Geotab per fornire un flusso continuo di dati grezzi ad alta fedeltà, che Picnic integra, struttura e utilizza all'interno della propria architettura di data warehouse "senza data lake". Ciò permette all'azienda di trattare i dati dei veicoli come un'ulteriore fonte di dati pulita e affidabile, in linea con la preferenza di Picnic per dati strutturati e interrogabili.

Anziché proporre un sistema rigido e chiuso, Geotab fornisce ai team di Picnic gli strumenti necessari per gestire in autonomia i propri flussi di lavoro sui dati. Questo approccio rispecchia la cultura di Picnic, che punta a rendere gli strumenti accessibili a chiunque, oltre a consentire agli analisti di creare i propri modelli e le proprie automazioni. I dati telematici si trasformano così in un ulteriore patrimonio di dati di alta qualità che i team possono utilizzare come base per l'innovazione.



Abbiamo scelto Geotab perché era in grado di fornirci i dati di cui avevamo bisogno nel formato che desideravamo.

Bas Boschman

Project Manager per lo sviluppo delle flotte, Picnic

Ottimizzazione del modello veicolo-viaggio di Picnic

Le consegne di Picnic vengono effettuate con veicoli elettrici specializzati e ultraleggeri che operano su sistemi integrati unici. Poiché i dati provenienti dai veicoli elettrici non erano standardizzati, il team Solutions Engineering di Geotab ha dovuto inizialmente convertirli per poter acquisire i parametri specifici dei veicoli elettrici. A partire dall'ordine dei primi dispositivi telematici, l'installazione su tutti i 5.000 veicoli è stata completata in soli tre mesi, a dimostrazione della capacità di Geotab di operare rapidamente su larga scala.

Il team operativo di Picnic doveva affrontare una sfida non indifferente: gestire questi veicoli e garantire che fossero sufficientemente carichi per completare i percorsi assegnati. Per rispettare l'impegno di consegnare entro una finestra di 20 minuti, è fondamentale garantire la massima operatività dei veicoli e assegnare il veicolo corretto a ogni percorso.

Picnic utilizza un software sviluppato internamente per assegnare un veicolo e un conducente a ciascun percorso in base allo stato di carica del veicolo, nonché all'autonomia e al livello di carica stimati come necessari per completare ogni percorso pianificato. I dati ad alta integrità di Geotab specifici per i veicoli elettrici, in particolare lo stato di carica (SOC) e lo stato di ricarica, unitamente all'API aperta, si sono rivelati fondamentali per garantire il funzionamento ottimale di questo algoritmo di assegnazione veicolo-viaggio (VTT). Dal momento che l'assegnazione dei veicoli ai viaggi viene effettuata a inizio giornata, non c'era margine di errore e si faceva grande affidamento sull'integrità e sulla disponibilità dei dati Geotab. Un miglioramento dell'efficienza del processo di consegna è stato evidente fin dal primo giorno di utilizzo dei dati telematici di Geotab da parte del sistema VTT.

Una partnership orientata al successo

Nell'ambito della partnership, Geotab ha svolto un ruolo di consulenza, aiutando il team dati di Picnic a ottimizzare le chiamate API al sistema Geotab e fornendo supporto nell'acquisizione dei dati corretti e nella loro implementazione ottimale. Il team Solutions Engineering di Geotab è stato in grado di fornire i parametri con il livello di qualità e la quantità richiesti, garantendo l'assenza di problemi logistici per Picnic e contribuendo fin da subito a migliorare la qualità del servizio offerto ai clienti.

Analisi dell'impatto delle basse temperature

Il team di Picnic desiderava sviluppare un modello per analizzare l'impatto della temperatura sull'autonomia operativa dei propri veicoli elettrici. Poiché le basse temperature possono incidere in misura significativa sull'autonomia dei veicoli elettrici, ciò può costituire una criticità rilevante per le attività di consegna della spesa che si avvalgono di veicoli elettrici. La situazione può essere resa ancora più complessa dal fatto che i periodi di maggiore domanda coincidono spesso con le festività, quando le temperature esterne sono già in diminuzione. Attraverso l'API, i parametri ad alta fedeltà sullo stato di carica di Geotab sono stati integrati nei modelli analitici di Picnic per aiutare il team dati a comprendere meglio questa variabile e ad adattare i percorsi durante i mesi invernali di conseguenza.

Impatto: a sostegno del successo dei clienti

Grazie all'integrazione del flusso di dati di alta qualità di Geotab, Picnic può migliorare ulteriormente i propri modelli operativi, ottenendo vantaggi significativi:



Ottimizzazione delle operazioni della flotta di veicoli elettrici e delle prestazioni del servizio clienti:

l'accesso ai dati in tempo reale sullo stato di carica (SOC) e sullo stato di ricarica dell'intera flotta ha consentito a Picnic di ottimizzare il proprio algoritmo proprietario di assegnazione veicolo-viaggio, ridurre il rischio di veicoli inutilizzabili per mancanza di carica e migliorare significativamente la qualità del servizio offerto ai clienti.



Sostenibilità delle operazioni:

grazie all'integrazione di questi dati telematici accurati nei propri modelli di machine learning, Picnic è in grado di perfezionare ulteriormente la propria catena di approvvigionamento "just-in-time", semplificare i percorsi, ridurre gli sprechi alimentari e migliorare la gestione delle scorte.



Scalabilità per la crescita futura:

con la continua espansione internazionale di Picnic e la crescita della sua flotta, la piattaforma Geotab assicura un flusso di dati coerente e di alta qualità in tutti i mercati in cui opera. Questo approccio è in linea con la strategia di Picnic di utilizzare un unico codice applicativo e un'unica struttura dati in tutti i Paesi, garantendo così agilità ed efficienza nel lungo termine.



Riduzione delle dimensioni della flotta:

grazie ai dati forniti da Geotab, Picnic ha ridotto del 13% le dimensioni complessive della propria flotta, aumentando al contempo il volume delle consegne. Ciò ha consentito di ridurre le spese in conto capitale (CapEx), le emissioni di carbonio generate nell'intero ciclo di vita della flotta e il numero di veicoli in circolazione, con benefici anche per i quartieri serviti.



Prossimi passi: potenziamento della sicurezza e della sostenibilità

Pur gestendo attualmente tutti i dati dei veicoli Geotab tramite sistemi proprietari, Picnic prevede anche di sfruttare i centri per la sicurezza e la sostenibilità della piattaforma di gestione delle flotte MyGeotab per migliorare ulteriormente questi due aspetti delle proprie attività.



Sicurezza::

I dati dettagliati forniti dall'accelerometro e dal GPS del dispositivo telematico Geotab GO9 permetteranno a Picnic di sviluppare programmi evoluti dedicati alla sicurezza dei conducenti. I dati sugli incidenti ad alta risoluzione consentiranno di ottenere informazioni oggettive e preziose per la ricostruzione e l'analisi degli eventi successivi a un incidente.



Sostenibilità:

Picnic desidera comprendere meglio in che modo il comportamento dei conducenti influisce sullo stato di carica (SOC) dei veicoli, così da poter sviluppare programmi di monitoraggio e formazione, volti a migliorare l'efficienza di guida, massimizzare l'autonomia e ridurre il carico sull'infrastruttura di ricarica dei depositi, diminuendo al contempo le emissioni Scope 2 associate al consumo di elettricità. Picnic punta inoltre a modellare lo stato di salute della batteria (SOH) nel lungo periodo e il relativo impatto sull'autonomia, così da ottimizzare l'utilizzo della flotta e, di conseguenza, la sostenibilità delle proprie operazioni.



I dati sono il motore del successo aziendale di Picnic. Ci serviva un partner telematico che condividesse il nostro approccio orientato ai dati e potesse fornirci un flusso di dati altamente affidabile e sempre disponibile. La piattaforma aperta di Geotab mette a disposizione dei nostri team di engineering e analisi l'accesso diretto e gli strumenti necessari per integrare in modo fluido i dati dei veicoli nei nostri sistemi. Questo ci permette di accelerare l'innovazione e ottimizzare la logistica delle consegne con veicoli elettrici, perfezionando ulteriormente l'esperienza di consegna altamente efficiente che i nostri clienti conoscono e apprezzano.

Bas Boschman

Project Manager per lo sviluppo delle flotte, Picnic

Guida il futuro della tua flotta
in modo consapevole.
Visita www.geotab.com/it
o scrivici a infoit@geotab.com

GEOTAB[®]