

KnightMotives Automotive の事例紹介

会社概要

KnightMotives は、バッテリー電気自動車 (BEV)、ハイブリッド車、従来の内燃エンジン (ICE) 車を含む自律型自動運転車を専門とする自動車メーカーです。同社は BEV 車の車内エクスペリエンスにおいては進歩を遂げていますが、ハイブリッド車と ICE 車にはまだこれらの新システムが実装されておらず、批評家やドライバーからの評価は芳しくありません。ハイブリッド車と ICE 車に最先端の車載技術が搭載されていないことが、売上と顧客満足度の低下につながっています。

KnightMotives は、5 年以内にすべての車両のカスタマー エクスペリエンスをモダナイズしたいと考えています。AI は、車内エクスペリエンスだけでなく、ショッピング、購入、修理点検のエクスペリエンスにも革命を起こす絶好の機会を提供します。この新しい技術に投資するには、予算配分の優先順位を世界規模で転換する必要があります。

KnightMotives は、信頼性の低いオンライン注文システムも改善したいと考えています。顧客がオンラインで車両をカスタマイズしてディーラー経由で購入するシステムでは、ディーラーが求めるデータや信頼性を提供できていません。そのことが、KnightMotives とディーラー間の関係の悪化を招いています。サービス技術者と営業スタッフは、受注生産車両を含め、ディーラーの成功を促進するためにより優れたツールを必要としています。

ソリューションのコンセプト

KnightMotives は、単なる自動車の製造から、包括的で魅力的な「自動車エクスペリエンス」の創造へとシフトしたいと考えています。同社の戦略は、全モデルにわたって一貫したエクスペリエンスを提供すること、AI 搭載機能を開発すること、データの収益化から新たな収益を生み出すこと、競合他社とのブランド差別化を図るためにデジタルに重点を置くこと、整備士や営業担当者向けのより優れたツールを開発することに重きを置いています。

既存の技術的環境

KnightMotives の IT システムは大部分がオンプレミスにあり、一部のアプリケーションだけが大手クラウド プラットフォームで稼働しています。サプライ チェーンは旧式のメインフレームで実行されており、エンタープライズ リソース プランニング (ERP) も時代遅れであるため、新しいプロモーションやディーラー割引を実施することは困難です。ディーラーには新しい機器を購入する予算がありません。コードベースは複数存在していて車両間で断片化が生じており、下位互換性のサポートに伴う多大な技術的負債もあります。さらに、製造工場へのネットワーク接続や、地方や田舎における車両の接続性も課題となっています。

ビジネス要件

主なビジネス要件には、ドライバーとのパーソナライズされた関係を築くことや、全モデルにわたって一貫したエクスペリエンスを提供することが含まれます。より優れた受注生産モデルを構築することは、ディーラーの在庫保管期間の短縮につながり、ディーラーと顧客の双方に透明性をもたらします。さらに、KnightMotives の現在の AI インフラストラクチャは時代遅れで、企業データはサイロ化されたままであることから、同社は企業データを収益化して新しい技術への投資資金を調達しようとしています。過去にデータ侵害を受けた経験があるため、セキュリティは最優先事項となっています。特に新興の自律プラットフォームにおいては、欧州連合 (EU) のデータ保護規則を遵守することが不可欠です。

KnightMotives は、完全な自動運転機能に多額の投資を行うことを計画しており、当初の導入は規制環境が緩やかな地域をターゲットとしています。従業員のスキルアップを優先すること、優秀な人材を確保すること、ビジネスチームと技術チーム間のコミュニケーションを促進することも重要な目標です。

技術要件

- 車内エクスペリエンスのモダナイズには、全モデルにわたって AI 搭載機能をシームレスに統合する一貫したユーザー エクスペリエンス (UX) を開発すること、新しい UX 機能と AI 機能をサポートするために旧モデルの車載ハードウェアとソフトウェアを更新すること、特に地方においてリアルタイムの AI 機能とデータ転送をサポートするために信頼性の高いネットワーク接続を確保することが含まれます。
- 増加するデータトラフィックに対応し、工場と本社間の接続性を向上させるには、ネットワークのアップグレードを行う必要があります。
- IT インフラストラクチャのモダナイズーションでは、オンプレミスとクラウド インフラストラクチャの両方の利点を活用するハイブリッド クラウド戦略を採用し、効率とアジリティを高めるために従来のシステムを段階的にモダナイズまたは置き換える必要があります。
- 自動運転車の開発とテストには、最先端の AI と ML 技術への投資、堅牢なシミュレーション環境の構築、進化する自動運転車関連規制へのコンプライアンス確保が必要です。
- データの収益化と洞察の取得を可能にするには、堅牢なデータ管理プラットフォーム、厳格なデータ セキュリティとプライバシー対策、スケーラブルな AI / ML インフラストラクチャを実装する必要があります。
- セキュリティとリスク管理への重点の強化には、サイバー脅威やデータ侵害を防ぐ包括的なセキュリティフレームワークの実装、インシデント対応計画の策定、従業員へのセキュリティ意識向上トレーニングの提供が含まれます。
- ディーラーと顧客に満足のいくエクスペリエンスを提供するには、オンライン受注生産システムの改善、販売 / 修理点検 / 在庫管理などのディーラー業務を効率化する最新のディーラー ツールの開発、顧客とのやり取りを追跡し、エクスペリエンスをパーソナライズして顧客満足度を向上させる包括的な顧客管理 (CRM) システムの実装が必要です。

経営陣のメッセージ

KnightMotives は、運転、道路状況、行動研究、衝突安全統計などの広範なデータを活用してドライバーにとって魅力的なデジタル エクスペリエンスを創出することにより、安全性の向上と人命保護に取り組んでいます。当社の AI は常に国の安全統計を上回る成果を上げています。これにより、KnightMotives 独自の誰もが望むエクスペリエンスをすべての車両モデルで一貫して提供することを保証します。

KnightMotives CEO、Michael Knight 氏