

自動運転の開発を加速する DXC Robotic Drive

エンジニアリングからテストまで、開発サイクルを
エンドツーエンドで加速し、自動運転の研究開発をご支援します。

メリット

- **市場投入までの時間短縮** - 6~8 GB/秒のオフロード速度で「テスト走行再開までの時間」を短縮。車両データをネイティブフォーマットのまま分析することで「分析時間」を数週間から数時間に短縮。
- **コスト削減** - 研究開発機材、コンピューティング能力、人材の効率的な活用により、テスト走行車の投資収益率を最大化。
- **イノベーションによる市場リーダーシップの向上** - 日々発生する数百ベタバイト規模の試験データの活用を高速化して、より高度な自動運転レベルへすばやく到達。

完全な自動運転の実現に向けた開発競争はすでに始まっています。高品質の走行技術を開発して最高水準の自動運転を最初に実現する自動車メーカーは、市場をリードするだけでなく、未来の交通手段をも定義する存在となります。その実現のために自動運転の研究開発エンジニアとITチームは、膨大な量のセンサーデータを収集、保存、分析してデータの解釈を行い、情報を認知して正確に車両をナビゲートできる制御システムを開発する必要があります。

リサーチエンジニアは、何百万時間分もの記録データを入念にふるいにかけて関連コンテンツを抽出、分析、解釈する必要があります。その目的は、走行中の自動運転車両を正確にナビゲートする制御システムを開発することです。この研究開発サイクルを加速させるために、自動運転車両のメーカーは人工知能 (AI) を活用し、革新的なツールを備える必要があります。

スピード、アジリティ、イノベーションによる変革

DXC Robotic Driveは、自動運転関連の世界中の研究開発チームとITチームが必要とするプラットフォーム、ツールキット、専門知識を提供しています。これにより、世界中に散在する大量のセンサーデータの収集、管理、分析を飛躍的に高速化し、完全な自動運転車両の開発競争における製品化への時間短縮とコスト削減を実現します。

DXC Robotic Driveは、データ分析とアルゴリズム開発を加速し、AIを進化させていくために必要なコンピューティング能力、アクセラレーター、自動化を提供します。この自動運転プラットフォームの使用により、シミュレーション、開ループ/閉ループソフトウェアおよびハードウェアに関する機能テストを実施できるようになります。

オープンソースのエコシステムで供給される標準コンポーネントを用いて構築されたDXC Robotic Driveは、お客様のニーズに合わせて、さまざまなアドバイザリ、検証、実装、運用サービスとともに提供されます。

市場投入までの時間短縮

DXC Robotic Driveは、エンジニアリングやテストを含む自動運転開発プロセスをエンドツーエンドで加速します。このソリューションを使用することで、知覚情報や位置情報など絶えず増え続ける周辺環境データを迅速に効率良く収集、保存、分析し、アルゴリズムのトレーニングに利用できるようになります。

DXC Robotic Driveならば、エンジニアは車両データをネイティブフォーマットのまま分析できるため、データを別のフォーマットに変換する時間を節約し、研究開発プロセスを加速させることができます。つまり、結果を生み出すのにかつては数日や数週間かかっていたものが、数分や数時間で可能となり、市場投入までの時間が短縮されます。

ある大手自動車メーカーはこのソリューションでデータの取り込みの加速、シミュレーションサイクルの短縮、最大100倍のアルゴリズム性能の向上を実現しました。このお客様はDXCのソリューションによって、市場投入までの時間を半分に短縮することが可能になりました。

研究開発の推進

DXC Robotic Driveは、クラウド、オンプレミス、またはハイブリッドプラットフォームで利用でき、ワークロードを柔軟に移行させることができます。また、研究開発チームは車載センサーからのデータをネイティブフォーマットのままで分析し、さらに周辺環境データと知覚データをすばやく解釈するアプリケーションを活用できるようになります。さらに、データ統合とモーションコントロールの中核タスクを担うディープラーニング用クラスタを使用して、AIモデルのトレーニングを実施できます。DXCの開発したディープラーニング用クラスタは、AIアルゴリズムと機械学習アルゴリズムを包括的に管理して、周囲の物体や状況の認知を極めて円滑に行えるようにします。このソリューションにより、自動運転車両の信頼性と安全性の確保、公道走行許可取得のための機能テストの実施が自動化されます。

開発者は研究開発をより一層効率化し、次の段階の自動運転レベルへすばやく進むことができます。DXC Robotic Driveは、できるだけすばやく効率的にセンサーからのデータを取得して処理し、アルゴリズムのトレーニングに使用できるようにします。研究開発の効率化でコストを削減でき、基盤インフラストラクチャーを支えるための投資も削減できます。また、短い時間で大量に流入してくるデータをすばやく収集、管理、分析することで、競争上の優位性を高められます。さらに、セキュアな環境で提供される最高水準のテクノロジーにより、現在の法規制にも対応することができます。世界中のチームが連携して、ダイナミックなアジャイル開発が可能になります。

DXCのパートナー企業

DXCのパートナーネットワークには、世界有数のデジタルビジネスやテクノロジーを展開する企業が名を連ねています。当社はこれらのパートナー企業と共に企業のデジタル化を支援し、世界中のお客様のビジネス成果を向上します。

DXCが選ばれる理由

- **自動運転開発に関する専門性** — DXCは、自動運転の研究開発における技術的な課題と実務的な課題の双方を理解しています。「目的に合った」要素を組み合わせることが、大規模な自動運転開発プロジェクトの技術的な複雑さをより適切に管理することにつながります。
- **自動運転の複雑な課題にエンドツーエンドで対応** — DXC Robotic Driveによって、エンジニアはデータを変換せずに、重複を回避しながらテスト車両からファイルを取り込むことができます。さらに、AIトレーニングも加速できるため、研究開発プロセスの時間と費用を削減できます。
- **自動運転開発のアジャイルアプローチをサポートする実証済みの機能を完備** — DXC Robotic Driveを利用することで、エンジニアとIT部門はアジャイル手法およびベストプラクティスを採用しながら、ソフトウェア開発の標準的なアクセラレータやプラットフォームを活用してより協調的に作業を進めることができます。
- **技術的な独立性とクラウド対応を備えた自動運転開発プラットフォームの提供** — DXC Robotic Driveは、オープンソースソフトウェアを基盤とし、最先端テクノロジーで構築されています。技術

的な独立性を強みとするDXCは、企業が必要とする規模、スピード、柔軟性を備えた業界随一のソリューションを提供し、特定ベンダーへの依存解消によってお客様のリスクを最小限に抑えます。

- **グローバル規模の自動運転開発の実現** — 自動車業界で幅広い実績を持つ当社では、自動車業界のお客様とパートナーが協力してイノベーションの開発と実現を推進するためのネットワーク(COE: Center of Excellence)を提供し、卓越した技術・情報の中核拠点として活動を推進しています。

今すぐご相談を

自動運転に関するお客様の課題について現状を検証し、潜在的なビジネスチャンスを引き出すために、ぜひ当社にお問合せください。自動運転の開発プロセスを包括的に加速させることで、市場投入までの時間短縮とコスト削減を実現し、自律型モビリティに向けたお客様の競争をご支援します。DXCがご提供する支援について、当社のエキスパートがご説明いたします。

DXC Technologyについて

DXC Technology (NYSE:DXC) は、最新のIT環境への刷新、データアーキテクチャの最適化、パブリック・プライベート・ハイブリッドクラウド全体に渡るスケラビリティとセキュリティを実現しながら、ミッションクリティカルなシステムを支え、グローバルに広がるお客様のビジネスをご支援します。数十年に渡りイノベーションを推進してきた実績と共に、DXCはエンタープライズテクノロジースタックを展開し、競争力や業務パフォーマンス、顧客体験価値のさらなる向上といった課題に挑む世界大手企業のお客様の信頼を獲得しています。DXCのストーリーやお客様、従業員、業務に関する取り組みについて、詳しくは、www.dxc.comをご覧ください。日本におけるDXC Technology についての詳細はwww.dxc.com/jpをご覧ください。