



コラボレーションの 新しい枠組み

INCA から広がる車両フリート管理ソリューション

Mahindra 社は、独自の要件に合ったフリート管理の汎用ソリューションを求めていました。その答えは、車載対応の Windows タブレットで INCA を実行し、XETK 経由のイーサネット接続で高速通信によるデータ収集を行うこと。名付けて「TOUGHIE」。

オフィスに出勤して PC を起動し、車両フリートの状態をチェックし、問題点を調査してエラーを修正し、車両をフリートに戻す。それがみな、コーヒーが冷めないうちに終わってしまう。フリートマネージャにとって夢のような朝が、ついに現実のものとなりました。かつては誤動作表示灯 (Malfunction Indicator Light : MIL) の点灯を告げるテストドライバーからの緊急電話で一日が始まったものです。

Mahindra Automotive のフリート管理責任者である Krishnaraj P 氏は、この知らせが不安の種でした。インド全土で運行する多数の車両のスケジュールを分刻みで管理する身にとって、この一本の電話が嵐の前触れにすぎないかもしれないのですから。

車両データを収集できる製品は多数ありますが、Mahindra は単なるロガー以上のもの、つまり Mahindra 独自の要件を満たせる汎用ソリューションを必要としていました。費用とデータ収集能力との兼ね合いも考慮しなければなりません。厳しい納期を守りながらソリューションの構築に多くの知恵と労力を費やすのは非常に困難ですが、ETAS のエンジニアチームは Mahindra の利害関係者と協力して彼らの抱える問題を理解し、要件の詳細を明らかにして、あらゆるニーズを満たすと同時に複数チームの作業における効率性と利便性を飛躍的に向上させるソリューションを開発しました。

ソリューション

それは、自動車対応 Windows タブレットで INCA を実行し、XETK 経由のイーサネット通信により高データ帯域でデータを収集するというものです。ETAS はすべての関係者の話を聞き、彼らの要求、苦労している点、懸念、運用方針などを確認したうえで、潜在的な落とし穴についての対策も含め、すべての要件を取り入れたソリューションの設計を支援したのです。概念化とブレインストーミングの段階では、ユーザーチームと力を合わせて細部にしっかりと目を配り、実車フリートも (たいていは野外で) 使用して念入りな評価と是正措置を実行しました。さらに各種のカスタム機能とオプション設定により、Mahindra のユーザーにはシームレスな操作性が提供されます。

ソリューションの主なユーザーであるテストドライバーから、大量のデータを評価するエンジニアまで、すべてのユーザーがその恩恵を受けられます。ユーザーの安全、データセキュリティ、そして Mahindra の要求に合わせて構成された GUI を加え、ソリューションは包括的なものになりました。オンボード GPS とモビリティモジュールからは位置情報が提供され、データが 4G の速度でサーバーへ送られ、自動処理されます。車両へのリモートアクセスによる不具合

の監視や調査、修正までが可能になるので、車両がある場所まで何千キロも旅をする必要はなくなります。

「INCA ベースのソリューションは画期的なアプローチであり、私たちは手頃な費用でデータ収集要件を満たすことができました。結果は期待以上でした。さらに、ドライバー用のダッシュボード機能やリモート監視機能などの補助機能によって操作性が向上し、フリートエンジニアやドライバーの仕事がたいそう楽になりました。退屈なデータ転送業務はなくなり、手作業での介入操作も必要ありません。データセキュリティを犠牲にせずにデータの完全自動化を実現することができたのです。また、CAN ではなく XETK を採用したことで帯域幅が広がり、1 走行あたりのデータ収集量が大幅に増えたので、テストの反復回数を減らすことができタイムラインを遵守しやすくなりました。組み込みの GPS 機能も私たちの自慢です。」と Krishnaraj P 氏は語っています。

現在 Mahindra 社では、「TOUGHIE」の愛称で呼ばれるこの共同開発ソリューションのおかげで、テストドライバーからの緊急電話は一大事ではなくなり、データに裏付けられた意思決定が日常のことになっています。ETAS は優れたコンサルティングとエンジニアリングの力を活かして夢を現実に変え、Mahindra に事業利益をもたらしたのです。

執筆者

- Magesh Babu S 氏**、Mahindra Automotive ECU インターフェース・フリートデータ管理 シニアエンジニア
- Sarathbabu Karthikeyan 氏**、Mahindra Automotive ECU インターフェース・フリートデータ管理 主任エンジニア
- Ajit D Borkar**、ETAS Automotive India Pvt. Ltd. エンジニアアプリケーションサービス部門長
- Krishnan Unny**、ETAS Automotive India Pvt. Ltd. アカウントマネージャ



TOUGHIE (INCA ベースのタブレットソリューション) の機能