

高性能な車載 イーサネット / IP ファイアウォール & ルーター ESCRYPT CycurGATE



概要

自動運転とコネクティビティがより加速する自動車業界において、効果的にサイバーセキュリティの脅威に対処するには包括的なセキュリティ対策が必須です。

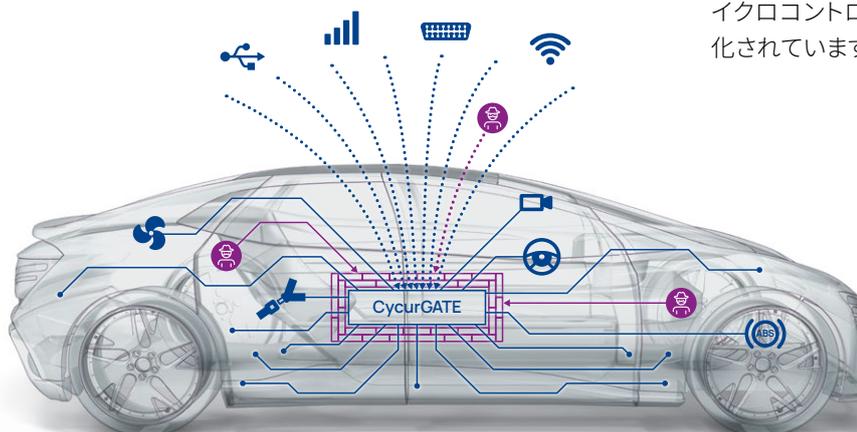
ETAS の車載イーサネットファイアウォールである ESCRYPT CycurGATE は、市場での実績を持ち、セキュリティ要件がますます増加する現在、将来のゲートウェイに対応するための不可欠なソリューションです。

ハードウェア / ソフトウェア協調設計の完璧なバランスを実現

ESCRYPT CycurGATE は、イーサネットスイッチに直接組み込まれ、ホストコントローラや個々の ECU に干渉されることなく、パケットフロー全体を一元的に監視、管理します。このファイアウォールはライブラリ、またはスタンドアロンソリューションとして使用することができます。

また、ハードウェア / ソフトウェア協調設計の最適なバランスを実現しているため、イーサネットスイッチのハードウェアアクセラレーションを最大限に活用することができます。イーサネットスイッチのハードウェア機構とソフトウェアのアルゴリズムを融合させることにより、ファイアウォール上の遅延を最小化します。

ETAS の C 言語ベースのファイアウォールソリューションは、マイクロコントローラ、マイクロプロセッサ上で動作するよう最適化されています。



ESCRYPT CyclesGATE の用途

- 広範囲のサイバー攻撃から保護するためのファイアウォール
 - DoS 攻撃（サービス拒否攻撃）からの保護
 - 個別の ECU やネットワーク全体への不正な通信をブロック
 - セキュアな外部インターフェース
- データのルーティングにより、ネットワークセグメント / ドメイン間のデータフローを効果的に制御

システムソリューション

車両のライフサイクル全体にわたるセキュリティ戦略

- 侵入検知 / 侵入防御機能には、効果を持続させるための包括的なセキュリティメカニズムが必要になります。
- 侵入検知システムである ESCRYPT CycurIDS は、ネットワークトラフィックを監視し、異常や典型的な攻撃シグネチャを検知して記録します。また、ETAS ではセキュリティオペレーションセンターのためにバックエンドシステムの一部となる ESCRYPT CycurGUARD も提供しています。このシステムは、IDS コンポーネントからの情報の評価、最近の攻撃トレンドの検知、セキュリティインシデントの原因特定をサポート、フリート車両全体に適用する措置の定義を行うことができます。

特徴

- 多様な構成とアップデートが可能
 - OTA アップデートに対応し、常に変化する脅威にも適切に対処することが可能
- 疑わしいデータの記録と統計処理が可能
- 重要なフィルター機構をすべて搭載
 - ステートレスパケットインスペクション
 - ダイナミックステートフルインスペクション
 - ディープパケットインスペクション
 - メッセージのブラックリスト、ホワイトリスト対応
- ルーティング、ファイアウォール機能
 - ETAS のイーサネット IDS 機能との互換性



ESCRYPT CyclesGATE のアドバンテージ

- 費用対効果が高く、追加のハードウェアが不要で、統合が容易
 - ESCRYPT CyclesGATE はイーサネットスイッチの CPU 上で直接動作するため、ホストマイクロコントローラでのリソース消費がない
 - ソフトウェアのみのバージョンも利用可能であり、任意の $\mu C / \mu P$ に統合可能
 - 現在使用中のハードウェア / ソフトウェアの変更が不要
- 優れた透過性
 - 使用しているセキュリティ規格に沿って容易に設定することが可能
 - ブラックボックスセキュリティではない
- 継続的なアップデートと将来性
 - アップデートは 1 年に 3 回以上
- 最高レベルの品質基準
 - ETAS の高い品質基準に基づいた開発