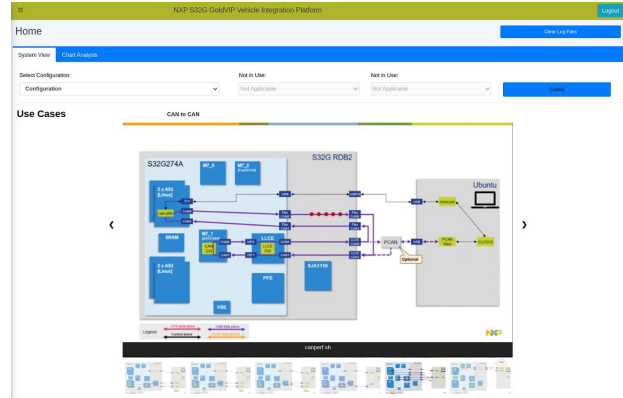


GoldVIP

S32G車載統合プラットフォーム

GoldVIPでは、サービス指向ゲートウェイのような車載ネットワーク処理アプリケーション用のリファレンス・ソフトウェア統合プラットフォームを提供します。ハードウェア抽象化、予め統合したソフトウェア群、可視化を備えた使いやすいプラットフォームは、S32Gハードウェアの評価を効率化し、ソフトウェア開発を迅速化するのに役立ちます。



概要

GoldVIPは、S32Gの特長を提示し、NXP、オープンソース、サードパーティのソフトウェアを統合し、車両クラウド間イネーブルメントを提供し、リアルタイム処理とアプリケーションの開発を両方ともサポートします。主要リソースの指標をローカルとリモートでリアルタイムに可視化することにより、S32Gの性能に関する有益な情報を提供します。

対象となるユース・ケース

- 車載ネットワーク処理アプリケーション：ゲートウェイ、ドメイン・コントローラ、サービス・プラットフォーム、データ・ロガーなど
- アクセラレーションあり/なしでの効率的なCANおよびイーサネットのデータをルーティング
- 仮想化とコンテナをサポートし、IPおよびデータ保護を備えた、クラウド対応の車載サービスのホスト
- コネクテッド・カーのOTA (Over-The-Air) 更新、車両クラウド間サービスと可視化による車両データ分析
- 仮想化とコンテナのほか、IPおよびデータ保護もサポートする、クラウドベースのアプリケーションのホスト
- ネットワーク・セキュリティとセキュリティ・サービス

主な機能

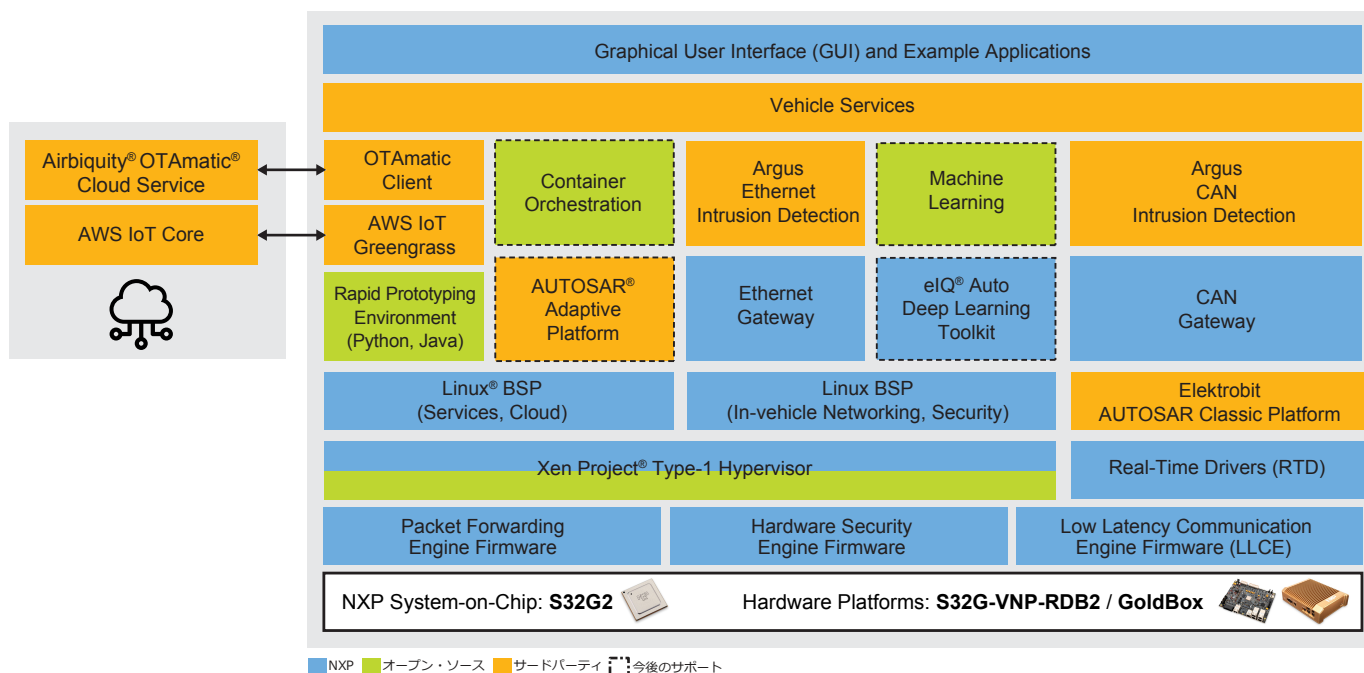
- AUTOSAR® Classicアプリケーション
- AUTOSAR Adaptiveによるサービス指向アーキテクチャのサポート（開発時）
- Xen Project®ハイパーバイザのサポートによるマルチOS統合とアプリケーション分離
- AWS IoT Greengrassによる車両クラウド間デバイス・ソフトウェアのサポート
- CANおよびイーサネットのリファレンス・ゲートウェイ実装
- Yocto Project®レシピによるカスタマイズのサポート
- 拡張機能のサポートと、将来のソフトウェア統合やエコシステム・パートナーのサポートに関するロードマップ

価値提案

- 車載ネットワーク処理のさまざまなユース・ケースに対処するS32Gの価値提案を紹介
- ユース・ケースを通してS32Gの性能を可視化することにより、ハードウェア・アクセラレーションの価値を提示
- S32Gのリソース使用状況を可視化することにより、設計の最適化に役立つ情報を提供
- 設定不要のクラウド・サポートにより、車載エッジおよびクラウド・サービスの開発と迅速な導入を容易に実現
- AUTOSAR ClassicおよびAdaptiveプラットフォームのサポートにより、S32Gでリアルタイムおよびサービス指向アプリケーションを開発
- サービス指向ゲートウェイの多様な処理ニーズに対応
- 効率化されたサードパーティ・ソフトウェアの統合とサポートのために一貫性のあるプラットフォームを提供
- 次のパートナー・ソフトウェアのテキストに統合により、関連ユース・ケースについての知見が即時に得られ、市場投入が迅速化：Airbiquity (OTA)、AWS (クラウド)、Argus (IDPS)、EB (AUTOSAR)

GoldVIPは、NXP、オープンソース・コミュニティ、サードパーティ・エコシステム・パートナーのソフトウェア・コンポーネントで構成されています。これらを組み合わせることにより、現在のNXPのお客様やパートナーに価値を届けるとともに、新しい革新的な車載ネットワークおよび車両クラウド間アプリケーションの迅速な開発、導入、評価、デモを行うために将来にわたって拡張できる、多用途のリファレンス統合プラットフォームを提供しています。

GoldVIP (S32G車載統合プラットフォーム) のブロック図



GoldVIPには、すぐに使えるいくつかの主要ユース・ケースのデモが用意されています。これらのデモでは、S32G車載ネットワーク・プロセッサの価値と、ソフトウェアを中心としたサービス指向である将来の車載アーキテクチャを実現する、その主なハードウェアおよびソフトウェア機能について紹介します。以下の表は、現在使用可能なデモの概要をまとめたものです。

主要ユース・ケースのデモ

Key Use Case	Demonstration
Cloud Edge Gateway with Telemetry	AWS IoT Greengrass and AWS IoT Core support for vehicle-to-cloud use cases, including machine learning deployment, using AWS IoT SiteWise visualization.
Telemetry	Ethernet packet statistics are collected from the NXP SJA1110 Ethernet switch's Arm Cortex-M7 core and sent to the cloud via AWS IoT Greengrass running on the S32G processor, with visualization dashboards provided by AWS IoT SiteWise.
Ethernet Gateway	Supports Layer 2 (bridge/switch) Ethernet packet forwarding and Layer 3 (router) IP routing which can be run with Slow Path or Fast Path using the S32G and SJA1110 Ethernet switch.
Ethernet IDPS (Intrusion Detection and Prevention System)	Plays pre-recorded Ethernet network traffic from the PC containing valid and invalid (malicious SOME/IP messages) to show the value of intrusion detection provided by Argus Cyber Security running on the S32G processor.
CAN Gateway	Provides CAN gateway capabilities based on EB tresos AutoCore with frame routing using Cortex-M7 processor (Slow Path) and frame routing using the Low Latency Communication Engine (LLCE) (Fast Path) for performance evaluation.
CAN IDPS	Plays pre-recorded CAN network traffic from the PC and monitors frames for deviations in expected behavior and characteristics to show the value of intrusion detection provided by Argus Cyber Security running on the S32G. Analysis is performed by an advanced, rule-based heuristic detection and prevention engine.
Over-the-Air (OTA) Updates	Airiquity OTAmatic® software orchestrates and automates secure vehicle software update campaigns from the cloud with Uptane security support. OTA update support is provided for GoldVIP real-time images and the Linux unprivileged Virtual Machine (vxdomu VM)

詳細については、NXPの営業担当者までお問い合わせください。

www.nxp.jp/GoldVIP

NXPおよびNXPのロゴは、NXP B.V. の商標です。その他の製品名またはサービス名はすべてそれぞれの所有者の財産です。
© 2022 NXP B.V.

ドキュメント番号: GOLDVIPFS REV 3

