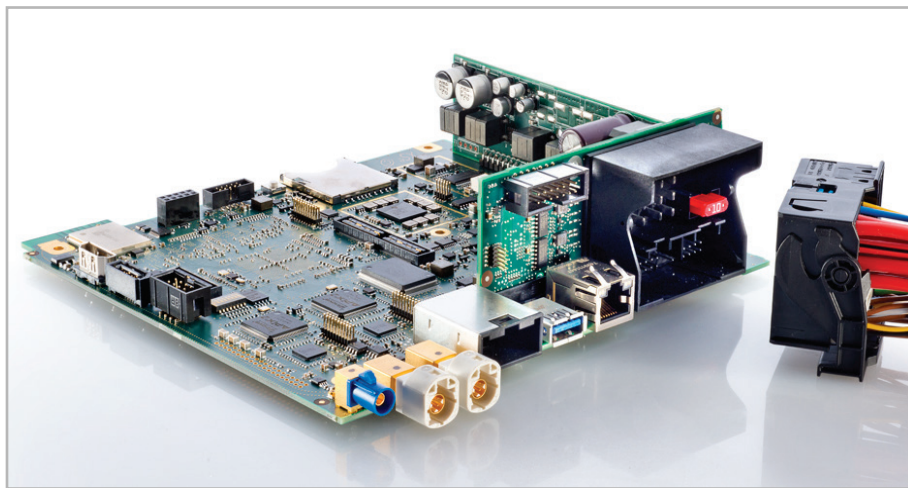


車載エレクトロニクス設計の短期化

AXSBハードウェアリファレンスプラットフォーム

D A T A S H E E T



ハードウェアのリファレンスプラットフォームであるXS Embedded AXSBにはコンポーネントやソフトウェアがあらかじめ統合されており、自動車開発を加速します。

概要

AXSB™ ハードウェアリファレンスプラットフォームはインフォテインメントや先進運転支援システム (ADAS) などの車載アプリケーションを念頭に設計されています。自動車業界の標準に合わせて設計、構成されており、SOP (量産開始) プロジェクトの設計と統合に費やす貴重な時間を節約できます。先進のLinux® OSをベースにXSe® Super BSP™にあらかじめ統合されており、個々の環境に応じて適合することが可能です。

メモリのアーキテクチャについては特に注意を払って設計されており、通常2秒未満のファストブートや高性能のオーディオやビデオを実現します。システムはフロントとリアのスクリーンディスプレイへの、複数のビデオ出力をサポートしています。またHMIアプリケーション向けにカスタムで最適化したWaylandのグラフィックスコンポジッターをサポートしています。マルチチャンネルのオーディオではメディアプレイヤー、電話、センサ、ナビゲーション音声などの音源に対する経路決定や優先順位付けをサポートしています。AXSBにはAM/FMラジオチューナーがあらかじめ二基統合されているほか、リアビューカメラとのインタフェースもサポートしています。

アプリケーション統合の短期化

AXSBにはサードパーティのアプリケーション統合に向けたプロトタイピングツール、XSRapid™が含まれています。アプリケーションはシステムのスタートアップ時に初期化され、XSRapidのタッチスクリーンインタフェースによって選択可能です。これにより通常のルック&フィールのインタフェースにより統合が成功したことが表示されます。このアプローチによりTime-to-Marketやソフトウェア統合時の問題などによる遅延を短縮することができます。

登録商標Linuxは、全世界における商標保持者Linus Torvalds氏から排他的ライセンスを受けているLMI (Linux Mark Institute) からの許諾により使用しています。

メリット

- IVIおよびADASアプリケーションをターゲットとしたリファレンスプラットフォーム
- Aサンプル: コンセプト設計への近道
- コストと設計サイクルの削減

機能

- テキサス・インスツルメンツの高性能DRA7XX Jacinto採用
- ルネサスエレクトロニクスV850E2FG4 MCUによるCANサポート

ドライバのサポート

- 2系統CAN入力
- 4系統アナログビデオ入力
- USB 2.0/3.0
- 10/100/1000 Mbpsイーサネット
- SDカードインタフェース
- デジタルビデオ入力
- Serial ATA
- I2C/PI
- HDMI、LVDS、FPD、APIX®1、APIX®2
- オーディオ出力

最適化されたメモリ

- 16MB QSPI
- 32GB eMMC
- 2GB DDR3 SDRAM

カスタマイズサービス

XS Embeddedはハードウェアも設計のカスタマイズも完全なサポートを提供します。AXSBはハードウェアペリフェラルを追加することで、ある特定の用途に向けた修正が可能です。ボードのスキマティックも提供され、必要に応じてレビューをしたり製造へのサポートプロセスも提供可能です。ソフトウェアのサポートではドライバ、ボードサポートパッケージ、GENIVI™ Linuxの調整、グラフィックスやビデオのカスタマイズをカバーしています。

ソフトウェアサポート

AXSBには業界実証済みのSuper BSP Linux OSが含まれます。GENIVIインフォテイメント仕様に準拠し、Super BSPにはより進んだグラフィックスやオーディオのサポートに向けた追加レイヤも含まれます。既存のオープンソースの多くのパッケージが車載アプリケーション使用に向けて堅牢化されています。IBC(初期ブートローダ)、カーネル、ドライバ、ユーザランドのソフトウェアレイヤはファストブート用に最適化されており、リアカメラからの画像表示など、安全性が重要なアプリケーションの高速起動を実現しています。

XSTraceソリューションを用いた先進のソフトウェアチューニング、デバッグ、診断が可能で、信号もプロセスもリアルタイムでのプローブが可能です。プローブは実動作に影響を及ぼさない手法を用いており、TCP/IP接続により実行中のAXSBプラットフォームからデータを収集します。

メンター・グラフィックスの包括的なソリューション

AXSBは車載エレクトロニクス統合のマイルストーンをサポートします。すなわちインフォテイメントシステム、DI(Driver Information)、そしてAUTOSARベースの車載ネットワークを初めて1つのプラットフォームでサポートするソリューションとなります。XSeはオートモーティブグレードのハードウェアとソフトウェアを用いてTime-to-SOP(量産開始までの時間)を削減することでシステムの設計と検証を加速するアプローチの先駆者です。XSeは車載エレクトロニクスの業界で10年以上の直接的な経験値を持ち、ハードウェアとソフトウェアの経験値を活かした20以上の車載エレクトロニクスプロジェクトに参加しています。

Linux	HMI		
User-Space	アプリケーション(ナビゲーション、マルチメディア、ソフトラジオなど)		
OPTstack	オーディオ マネジメント、 プロセッシング、 統合	グラフィックス 最適化 ビデオキャプチャ	システムサービス ファストブートのOn/Off ライフサイクルマネジメント、持続性
			システムライブラリ 統合、コンフィギュレーション、 メンテナンス
Super BSP	ALSA	Wayland	ペリフェラルドライバ
	Linux OS オートモーティブBSP、最適化/ファストブート、シリコンベンダインタフェース、 コンフィギュレーション、メンテナンス		
	IBC オートモーティブファストブートブートローダ、パワーフェイルセーフアップデート		

Super BSPおよびOPTstackソフトウェアレイヤはAXSBに事前統合済みです

メンター・グラフィックス・ジャパン株式会社

本社 〒140-0001 東京都品川区北品川4丁目7番35号 御殿山トラストタワー
電話(03)5488-3030(営業代表)

大阪支店 〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原2丁目1番3号 SORA 新大阪21
電話(06)6399-9521

名古屋支店 〒460-0008 愛知県名古屋市中区錦1丁目11番11号 名古屋インターシティ
電話(052)204-2010

URL <http://www.mentorg.co.jp>

