

組込システムでは、ソフトウェアとハードウェアが密接に関連しています。携帯電話を始め様々な電化製品や情報処理機器に多くの組込システムが使われています。このような製品は競合がますます激しくなり、メーカーはより短時間で、より低費用で新機能や新製品を開発して市場に投入しなければ勝ち残れないというプレッシャーを感じています。

Luxoft 社は The Brown-Wilson Groupの市場調査報告書『Black Book of Outsourcing』2006年版で、世界のITアウトソーシングプロダクトエンジニアリング企業のナンバーワン企業になりました。

Luxoft の組込システム開発

Luxoftはハードウェアの深い理解に基づいて他に無い高品質のソフトウェアを開発します。弊社は最高レベルの開発技術者を専任要員として投入し、入念なシステム設計、アーキテクチャの実装、徹底的なソリューションの試験を行ってきました。そうすることで、弊社はお客さまとのチームとして洗練された組込ソリューション技術の習得に費やした時間が累積100年以上になりました。それが、弊社が開発パートナーとして選ばれる理由になっています。

Luxoftの組込ソフトウェアサービスは急成長しており、現在150人以上の技術者を抱え、自動車、メディア、テレビ、電機、通信、その他の業界が対象です。

Luxoftの組込ソフトウェアサービスは、GUI開発、メディア、信号処理、ナビゲーションアルゴリズムの領域に注力しています。Luxoftの開発チームはマン・マシン・インタフェースとハードウェア通信プロトコルに実績があります。また、弊社はWindows、UNIX、Linux、QNX、CMX、VxWorksなどのプラットフォームでの組込ソフトウェア開発のエキスパートでもあります。

弊社はハードウェアとソフトウェア両方の設計と開発を提供します。開発はハードウェア上に直接行ったり、プログラミング可能なオプションとして提供することもできます。

我々は、Luxoftが開発要求を実現するために大変な努力を払い、何度も開発に成功して来たことを認識して来ました。その結果、Luxoftは我々の第一級のサブコントラクター パートナー企業になりました。この2006年の Luxoftの開発成功は称賛に値すると思います。

Larry Cochrane VP,
AREVA T&D
Automation Systems
R&D

Luxoftが組込システム開発のエキスパートとして提供できるもの:

- ・ 組込プロセッサ上のプログラミングに関する比類ない経験(マイクロプロセッサ、マイクロコントローラ、DSP上にC、アセンブリ言語を使用)。
- ・ 開発期間の短縮(コンパイラや他の組込開発ツールを使用)。
- ・ バグ・フリー製品の提供(Luxoftの試験サービス、検証サービスによる)。これは組込ソフトウェアをソフトウェアコードと、それとは別のハードウェアコンポーネントとして、機能性とシステムの堅牢性の両面から検証します。更に、必要に応じて故障モード影響と致命度解析を行うこともあります。



専門分野:

オーディオ/ビデオの圧縮、解凍フレームワーク:

以下の知識:

Photon GUI, GUI for VxWorksなどの組込システム用のGUI

Ansi C/C++, Embedded C++, オブジェクト指向設計, C/C++のオブジェクト指向プログラミング, オブジェクト指向解析

画像圧縮アルゴリズム: jpeg, jpeg2000, png, gif

オーディオ/ビデオ圧縮アルゴリズム: aac, mp3, ogg vorbis, wma, mpeg4, h264

クロスプラットフォーム開発

モバイル エレクトロニクスと通信:

• C, IPC, HAL

•メディア処理: MP3

•プロトコル: Bluetooth, TMC, RDS, GPS, I2C, I2S, CDS, SPI, UART, iPOD

メディア エレクトロニクス:

• C, C++, OOP, HMI (Human Machine Interface) フレームワーク

•メディア処理: MP3, TTS, SDS

•プロトコル: MOST (Media-Oriented Systems Transport), Bluetooth, TCP/IP, TMCとRDS, PMBus, CAN, CDS, GPS, SPI, iPOD

プロジェクト実例: 自動車

自動車設計はメカニカルなコンポーネントに加え電子制御装置(ECU)が多数組み込まれるようになりました。ECU設計では組込ソフトウェア部品はハードウェアより早く成長しています。そして自動車用電子制御装置メーカーはソフトウェア工学の秀れたエンジニアの採用では苦勞しています。この産業では設計のサイクルタイムを短縮し開発費用を削減するニーズが益々高まっており、なお且つ乗客の安全に関するグローバルな規制や、排気ガスや燃費に関する経済性を満たしつつ、デザインのサイクル短縮や、コスト削減の要求に応えるというチャレンジに直面しています。

Luxoftの自動車産業での専門分野:

組込システムのプログラミング

3D、2Dのグラフィック処理

デジタルマップ処理

ナビゲーション アルゴリズム

ハイエンドの情報処理システム向け組込コンポーネントの設計と開発:

DHTMLページレンダリング

HTTPデータの検索

高い信頼性と反応時間の短縮

プロジェクト実例: マルチメディア

マルチメディアシステムの開発ではそのほとんどがリアルタイム組込システムの開発になります。データサイズ、並列処理、信号処理の多様な現象、リアルタイム処理に因る制限など、マルチメディアシステムは組込システムの特別なサブセットになります。Luxoftの技術者はハードウェア/ソフトウェア/アーキテクチャーに関する高度で最先端の知識と経験を備えており、マルチメディア組込システムの開発に付きものであるアプリケーション開発のチャレンジがどのようなものかを知っています。

Luxoft Vietnam

Cuong Manh La

Managing Director

Anna Building, Quang Trung Software City,

District 12, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel.: +84 (8) 54371178 x101

Mobile: +84 (913) 732 776

E-mail: lmcuong@luxoft.com

Luxoft EMEA

Michael Friedland

Executive VP

10-3, 1-Volokolamsky proezd

123060 Moscow, Russia

Tel: +7 (495) 967-8030 x5600

E-mail: mfriedland@luxoft.com

Luxoft USA

Eric Karpman

Director of Business Development

111 Broadway, Suite 1503

New York, NY 10006

Tel.: +1 (212) 731-4227

E-mail: ekarpman@luxoft.com