

組込みソフトウェア開発は 脱アセンブラの時代です



脱アセンブラが求められる時代背景

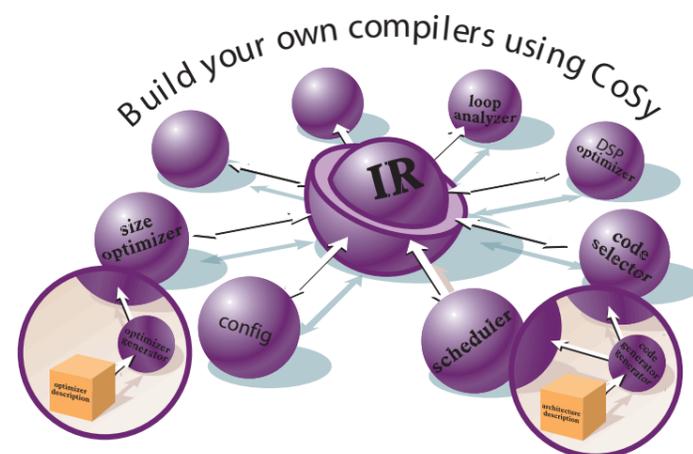
半導体技術の高性能化に伴い、各種の演算や、信号処理、画像処理がひとつのチップに内蔵されると共に、その機能をコントロールするにはマイクロプロセッサコア内蔵が必須となっています。さらに、そのチップを使った組込み機器の開発にはソフトウェア開発環境の充実が大変重要になってきました。現在、組込み機器で使われる画像や音の最新処理はほとんどがC言語およびC++で記述されており、その複雑なアルゴリズムと量は、もはやチップ毎にアセンブラで対応するのは不可能になりつつあります。アセンブラに頼らないコンパイラも必須といえるでしょう。

C/C++等の高級言語を用いたコンパイラ開発システムを提供

ソフトウェア開発環境の中で一番重要なコンパイラの開発には高度な技術と大変な人月を必要とします。オランダのACE社はそのような時代のニーズを汲み取り、20年以上のコンパイラ開発経験と欧州で盛んに研究されている並列処理コンパイラ技術をもとに、コンパイラを自動生成するシステム『CoSyコンパイラ開発システム』を開発しました。このシステムを使えば、4ビットDSPから256ビットVLIWプロセッサまでの多様なアーキテクチャのコンパイラを、高級言語で開発することができます。

CoSy[®] コンパイラ開発システムとは？

『CoSyコンパイラ開発システム』では、コンパイラに必要な構文解析、最適化、コード生成などのさまざまな機能が、エンジンと呼ばれるモジュールに分けられています。モジュール化により、コンパイラを機能ごとに部品分けし、それぞれ独立して開発するので、ソフトウェアの信頼性と開発効率を高めることができます。さらに高度なコードジェネレータ技術によって、短期間で高品質なコンパイラを開発することができます。



CoSy[®] コンパイラ開発システムが求められる理由

● 組込み系ソフトウェア開発現場のニーズ

- ・ ソフトウェア開発環境を素早く整えたい
- ・ 変更したアーキテクチャに対し、素早くソフトウェア開発環境に対応したい
- ・ ハードウェアとソフトウェアの双方から最適な解決策を見つけたい

● 製品レベルの安定性が要求される

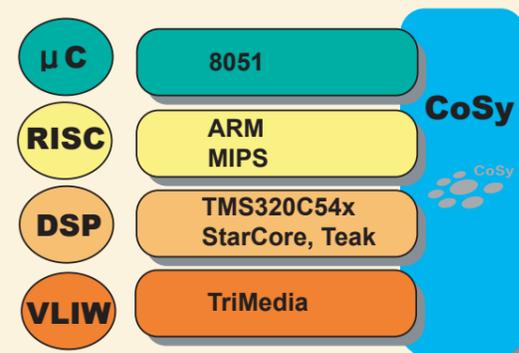
● 半導体技術の発達に対応

- ・ 汎用CPU+DSP/専用HW、マルチプロセッサ
- ・ パイプライン化、並列化、SIMD、VLIW

● 保守の容易性が要求される

● 特化したHWアーキテクチャ用のコンパイラが必要

CoSyならあらゆるアーキテクチャで開発可能



※ARMは、ARM Limitedの登録商標です。MIPSはMIPS Technologies, Inc.の登録商標です。その他、記載されている全ての商標および登録商標は各社の所有物です。



CoSy compiler development system

CoSy is an international trademark of ACE Associated Computer Experts bv.

