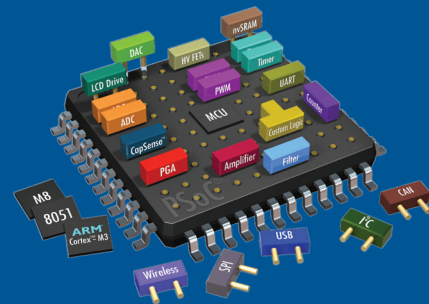


サイプレス

PSoC[®] Creator[™]

ビジュアル組み込み設計ツール

EDN
INNOVATION
Honoring Excellence in Electronics
FINALIST 2009



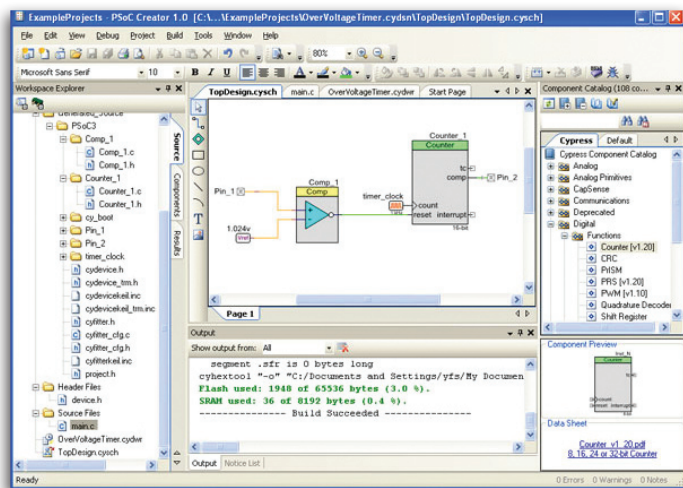
製品概要

PSoC 3 と PSoC 5 向けの画期的な設計環境

PSoC Creator は革命的なグラフィカル デザイン エディタを統合した最新のソフトウェア開発 IDE で、他に類を見ない強力なハードウェアとソフトウェアの同時設計環境を形成します。この同時設計方式によって、組み込み設計者はハードウェアの再設計とソフトウェアの手直しから解放されます。また、新しいアイデアのテスト、ハードウェアの変更への素早い対応、およびオンチップの周辺機能によるエラーのないソフトウェアインタラクションが可能になります。

PSoC Creator を使用して、以下のことができます。

- 設計を迅速にプロトタイピングにし、完全なデバイスにコンフィグレーション
- ハードウェアとソフトウェアの設計上の考慮点のトレードオフにより、問題点に集中でき、市場への早期投入が可能
- 共有可能な設計エレメントと階層的な回路図設計を使用するカスタム周辺機能のライブラリ作成



主な特長

- デバイス コンフィグレーション用の回路図キャプチャを統合
- 広範なコンポーネント カタログ
- ソース エディタを統合
- 組み込みデバッガ
- コンポーネント作成のサポート (設計の再利用)
- ARM RealView MDK および RVDS コンパイラのサポート
- PSoC 3 コンパイラ - Keil C51 (コード サイズ 制限なし)
- PSoC 5 コンパイラ - CodeSourcery[™] の Sourcery G[™]++ Lite Edition

特長

完全なデバイスをコンフィグレーション、ブートコードと周辺機能 API の迅速な生成、そして、ソフトウェアの開発とデバッグ。これらすべてを 1 つのツールで実行可能。

アナログ コンポーネント

- ADC
- DAC
- アンプ
- CapSense[®] タッチ センシング
- その他多数

デジタル コンポーネント

- タイマ/カウンタ/ PWM
- デジタル フィルタ
- 疑似ランダム系列 (PRS)
- 巡回冗長検査 (CRC)
- その他多数

通信インタフェース

USB、CAN、UART、I²C、I2S、SPI

エコシステム

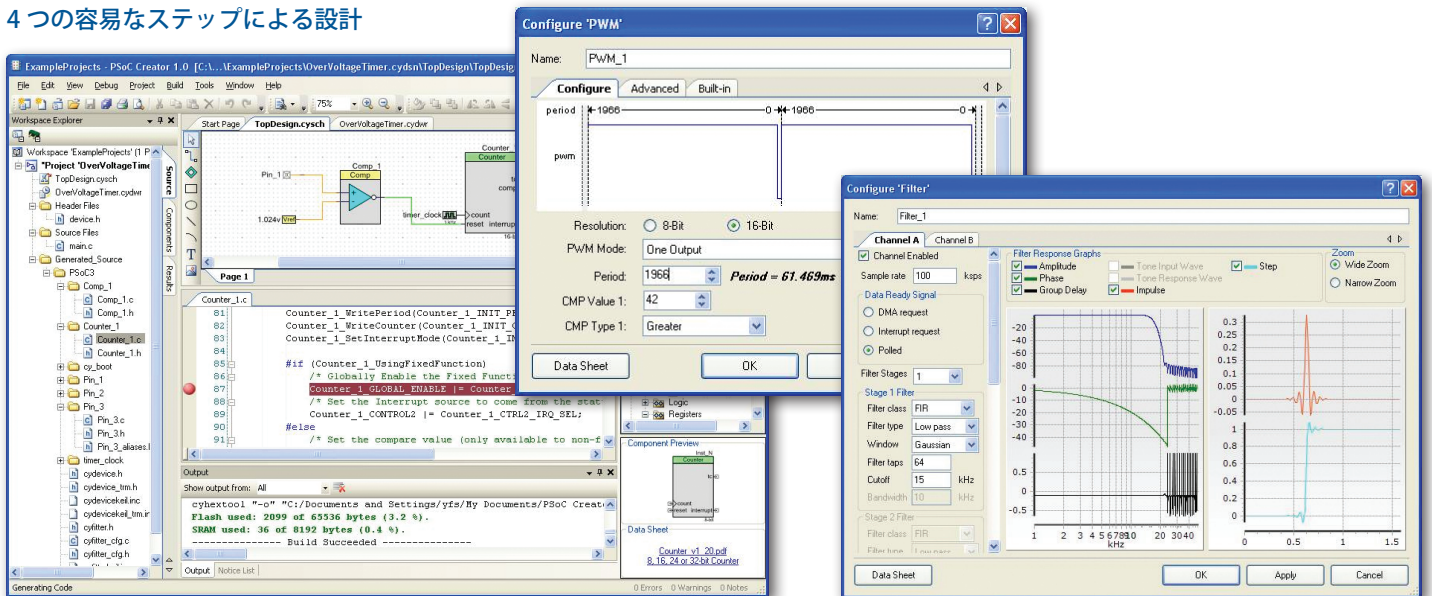
サイプレスの PSoC 3 および PSoC 5 ソリューションは業界標準のプロセッサ(それぞれ 8051 と ARM[®] Cortex[™]-M3)を使用しており、既存のコードの PSoC 設計環境への移植が容易です。ソフトウェアツールとライブラリの成長するエコシステムにより、継続的なプラットフォームの拡張が可能です。

RTOS

- Keil[®] RTX51Tiny[™]
- Micrium[®] μ C/OS-III[™]
- Segger[®] embOS

ARM 
CONNECTED

4つの容易なステップによる設計



PSoC Creator では、ハードウェアとソフトウェアの両方の開発を同時に行えます。エンジニアはコンポーネントをドラッグして設計のレイアウトを素早く行い、回路図内で I/O をピンに接続し、ソースコードエディタでアプリケーションのコードを作成してビルドします。これらはビューを切り替えずに行えます。

- 1. 設計およびコンフィグレーション。** 定義済みかつ試験済みのコンポーネントのカatalogから周辺機能を選んで、設計回路図にドラッグします。それからクロック周波数を選び、周辺機能の I/O をピンに接続すれば完了です。組み込みコンフィグレーションツールが、設計をデバイスにマッピングし、クロックコンフィグレーションとルーティングを自動的に計算します。また、すべてのコンポーネントはパラメータ化されているおり、実装の詳細は抽象化されています。したがって、コンポーネントは、UART の通信速度やアンプの出力やゲインなど、それぞれの機能に応じてセットアップします。
- 2. 開発。** PSoC Creator は、C ベースの開発フローと設計に使うコンポーネントに対して自動生成を行うソフトウェア API を組み合わせています。この API によってコーディングエラーが減り、周辺機能とのインタラクションが確実に行われるので、ソフトウェア開発全体を素早く容易に行い、エラーを減らすことができます。PSoC Creator には、生成するコードの量と使用期間に制限のない、無料のコンパイルツールが含まれています。PSoC 3 には Keil C51 コンパイラ(毎年更新できる無料ライセンス付き)、PSoC 5 には、CodeSourcery G++ Lite Edition が付属しています。また、PSoC 5 用の ARM RealView MDK および RVDS コンパイラもサポートされています。
- 3. デバッグ。** アプリケーションのテスト時のために、PSoC Creator は強力な最新のデバッガを IDE に組み込んでいます。スタック、メモリ、レジスタなどのすべての標準的なビューに加え、マウスでポイントすることにより、あらゆる変数の型、アドレス、および値を表示する「ホバー」機能や、デバッガを起動する前であってもブレークポイントを設定(および記憶)する機能も備えています。
- 4. 再利用。** PSoC Creator は作業中の設計を再利用可能なコンポーネントにカプセル化し、エラーが少なく整然とした回路図を用いて、新たな設計を素早く容易に作成できるようにします。すべての IDE は、ソフトウェアライブラリを(コンパイラベンダ製、サードパーティ製、自社製に関係なく)サポートしているかもしれませんが、PSoC Creator のライブラリはハードウェアコンフィグレーションも含めることができます。過去に作成し、資金、フットプリント、時間を節約するのに慎重に PSoC デバイスに統合した全てのボードベースの設計は、個別のライブラリに安全に保管し、今後の設計で何度でも再利用できます。

今すぐスタート

www.cypress.com/go/psoccreator で PSoC Creator IDE をダウンロード。www.cypress.com/go/training でトレーニング。PSoC の部品/キットのご購入は www.cypress.com/buyonline で。

日本サイプレス株式会社

〒164-0012 東京都中野区本町 1-32-2 ハーモニータワービル 17 階

電話: 03-5371-1921 FAX: 03-5371-1955 <http://www.cypress.com>

© 2010 Cypress Semiconductor Corporation. All rights reserved.
2-0310PSOCREATOR 030110/YFS/BJBU/JONA/EWR

