

For more information, contact:

Brett Cline
Forte Design Systems
978-264-1855
brett@ForteDS.com

Gloria Nichols
Launch Marketing
650-851-6919
gloria@launchm.com

フォルテ社、動作合成ソリューション Cynthesizer の機能を拡張し ESL 実設計を加速 消費電力解析、モジュール インターフェイス IP、その他のフローを強化

カリフォルニア州サンノゼ - <2005 年 9 月 26 日>フォルテ・デザイン・システムズはこのたび、業界トップレベルの動作合成ソリューション Cynthesizer™ の機能向上を図り、更に広範囲な ESL 実設計フローを実現しました。フォルテ社の Cynthesizer v2.5 は消費電力見積、フォーマル検証、モジュラ・インターフェイス、FPGA プロトタイプ、広範囲な設計レポート機能をサポートします。新機能により、設計チームは早い段階で設計上の問題を発見することが可能になります。また、より高位な設計の採用が容易になり、結果品質の更なる向上が実現できます。

自動消費電力見積により結果品質 (QoR) を向上

フォルテ社と Sequence Design 社の協力により、Cynthesizer をご使用のお客様に、Sequence 社の PowerTheater™ 製品を利用して RTL とゲート レベルでの消費電力を簡単かつ自動的に測定するユニークな機能を提供します。SystemC からネットリストへの設計プロセス全体を通じて消費電力を測定し、面積およびタイミングと共に見積値をレポートすることで、ユーザーはコスト (面積)、パフォーマンス、消費電力のトレード オフを行うことが可能になり、ターゲットとなるアプリケーションの RTL 品質に関する最適な組み合わせを達成することができます。

モジュラ・インターフェイスにより設計期間を短縮

インターフェイス プロトコルの設計は時間がかかり、かつエラーの発生しがちな作業です。最新版の Cynthesizer では、設計チームはモジュールと同様に、インターフェイス・プロトコルを、簡単に C、C++、および SystemC で設計することができ、相互に組み込むことが可能です。Cynthesizer は設定されたインターフェイス・プロトコルにおける対象モジュールの最適なスケジューリングとリソースのシェアリングを行い、自動的に RTL ハードウェア記述を生成します。つまり、ユーザーは単に C コードの型宣言を変更するだけで、同一モジュールの様々なインターフェイス・オプションにおける “what-if” 解析を実行することができます。型宣言の変更は通常、コードを数行書くだけです。対照的に、従来の RTL 手法では、インターフェイスの変更は回路の階層にまたがって影響を及ぼすため、こうした型変更は通常数週間の再作業を必要とします。

Cynthesizer のモジュラ・インターフェイスは、より完璧な設計探索を実現し、高品質な検証済み RTL の作成にかかる時間を大幅に削減します。加えて、この機能により、設計チームはインターフェイスの変更の有無に関わらず、大幅な修正を行うことなく複雑な「動作 IP」の再利用が可能になり、IP の再利用が格段に促進されます。

フォーマル検証と FPGA のサポートにより設計フローを拡大

Cynthesizer v2.5 は、Cadence 社の Encounter Conformal[®] Equivalence Checker を使用した、RTL とゲート レベルのフォーマル検証もサポートしています。Cynthesizer で生成され最適化された RTL と論理合成後のネットリストを、設計者は簡単かつ自動的にフォーマル検証し、より強固なネットリスト サインオフ・フローが提供されます。この機能により、設計チームは迅速に Cynthesizer を既存の ASIC および SoC 設計フローに統合することができます。

フォルテ社は FPGA 実装ターゲットに対するサポートも追加し、複数のデバイスに対して数種類の RTL 設計バージョンが必要となる場合を減らし、設計および検証にかかる労力をトータルで削減します。Cynthesizer のユーザーは、Synplicity 社の Synplify Pro[®] を使用して、設計を FPGA として簡単に試作することができ、迅速な RTL 検証と新アルゴリズムの早期テストが可能になります。また、同じ高位 SystemC モデルを基にして、大規模な実設計用の SoC/ASIC を対象にすることができます。

解析機能の強化により展開を容易に

フォルテ社が Cynthesizer v2.5 に多岐にわたる解析機能を導入したことにより、設計者は迅速に結果をビジュアル化でき、設計判断が容易になりました。HTML ベースの解析機能により、設計者は簡単に設計を解析し、トレード オフを評価し、設計の早期完了を達成することができます。新しい解析機能は以下の通りです。

- RTL ハードウェアからオリジナルの C/C++/SystemC コードへの直接リンク
- サイクル毎の詳細なリソース スケジュール情報
- リソース利用情報
- ファンクション ユニットの共有情報
- ユーザー拡張可能 API を使用したカスタム レポート

これらの解析機能の向上により、解析に要する時間を更に削減し、高品質 RTL 生成までの時間を短縮しました。

「主要なエレクトロニクス関連企業による実設計での Cynthesizer の採用が増加するにつれ、ESL フローの実設計での使用の拡大と、より高位のハードウェア設計の両面で必要となる重要な機能に対して、お客様からより高いレベルを

求められるようになっていきます。」とフォルテ社の顧客サービス兼企業広報担当副社長 Brett Cline は述べ、「フォルテ社は消費電力、IP 再利用、フォーマル検証といった問題に取り組むことで Cynthesizer の既存のテクノロジーを拡張し、今後も結果品質の更なる向上と ESL の実設計フローへの適用を進めます。」と語りました。

フォルテ社製 Cynthesizer について

フォルテ社の Cynthesizer は、抽象度の高いアルゴリズムから高品質のハードウェア設計を自動生成することにより、複雑なチップやシステムの設計に必要な時間を大幅に短縮します。Cynthesizer はその品質に妥協することなくシリコンで実証済みの実績があり、その結果は多くの場合マニュアル コーディングした RTL を上回ることができます。また、Cynthesizer は合成、検証、協調シミュレーションを含む完璧な環境を設計者に提供する唯一の動作合成ツールであり、85 以上の設計で使用され、世界中で多くの先端システムや半導体メーカーにおいて実設計に使用されています。

フォルテ・デザイン・システムズについて

フォルテ・デザイン・システムズ(Forte Design Systems)は抽象度の高い設計を可能にするソフトウェア製品を提供する先端企業です。フォルテの革新的な動作合成技術により、設計チームは ASIC、FPGA、SoC を使ってアルゴリズム デザインから複雑な電子システムを開発し、設計および検証に要する時間を大幅に短縮することができます。フォルテ本社住所は 100 Century Center Court, San Jose, CA 95112。詳しくはフォルテのホームページ www.ForteDS.com をご参照ください。

Cynthesizer は Forte Design Systems 社の登録商標です。Cadence および Conformal は Cadence Design Systems, Inc. の登録商標です。Synplicity および Synplify Pro は Synplicity, Inc. の登録商標です。PowerTheater は Sequence Design, Inc. の商標です。その他すべての製品はその所有企業の商標または登録商標です。

###