

インテル® VTune™ パフォーマンス・ アナライザー 9.1 Windows* 版

詳細

目次

より高速なコードを提供	3
マルチコア・パフォーマンスを最適化	3
特長	3
機能と利点	4
パフォーマンス: 高度な最適化機能	4
互換性	5
新機能	5
サポート	7

より高速なコードを提供

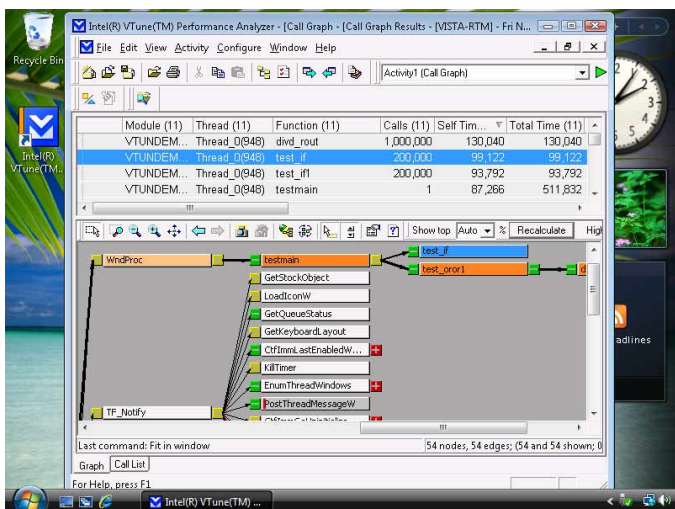
Microsoft* Windows Vista*、Windows* XP または Windows Server* を実行している最新の 64 ビット・マルチコア・システムでソフトウェアの動作を最適化します。再コンパイルすることなく、少ないオーバーヘッド (5% 未満) でパフォーマンスのボトルネックを特定し、Visual Studio* および .NET に統合されたグラフィカル・インターフェイスを使用して結果を解析できます。また、ソースへ素早くドリルダウンして、問題となるコード行を特定できます。

マルチコア・パフォーマンスを最適化

インテル® スレッド・プロファイラーを同梱! アプリケーションをスレッド化した後に期待していたパフォーマンスが得られなかったことはありませんか? インテル® スレッド・プロファイラーは、最新のマルチコア・プロセッサで最適なパフォーマンスが引き出せるように、マルチスレッド・コードをチューニングします。

- 新機能! インテル® Core™ i7 プロセッサのサポート
- 新機能! 動的に生成されたコード、JavaScript*、Flash* のパフォーマンス・プロファイル機能。インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーのオープン・データ・モデルへのアクセス

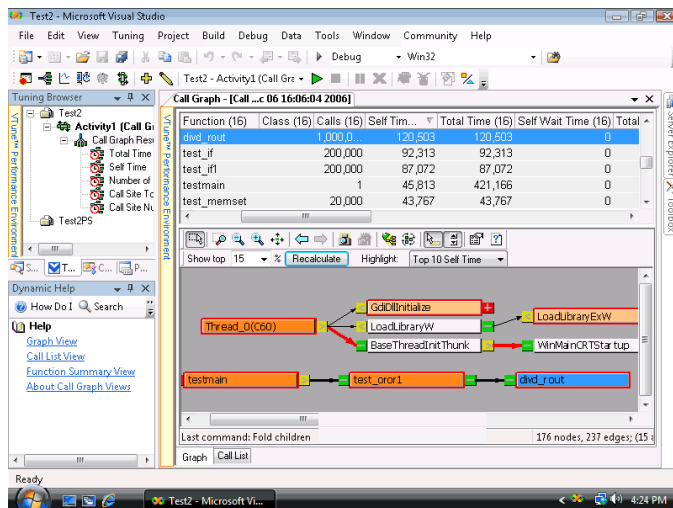
特長



Microsoft Windows Vista に対応

拡大した画像はこちら:

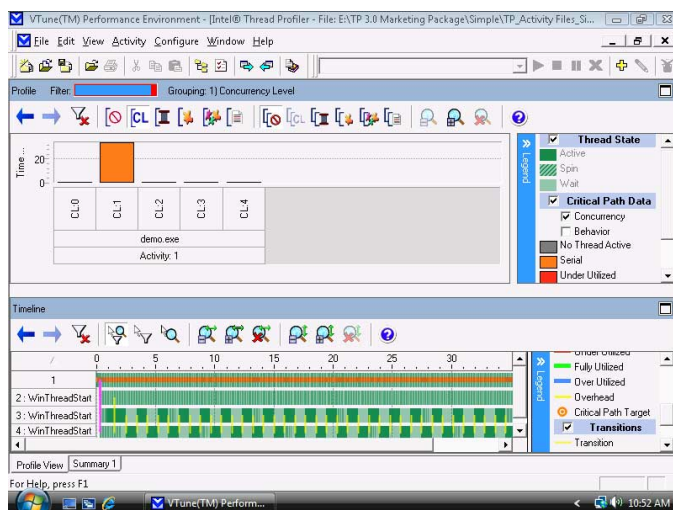
<http://www.intel.com/cd/software/products/asm-na/eng/vtune/336200.htm>



Microsoft Visual Studio 2005 との統合

拡大した画像はこちら:

<http://www.intel.com/cd/software/products/asm-na/eng/vtune/336206.htm>



インテル® スレッド・プロファイラーでクアッドコアをチューニング

拡大した画像はこちら:

<http://www.intel.com/cd/software/products/asm-na/eng/vtune/336208.htm>

- Microsoft Windows Vista、Windows XP、Windows Server の 32 ビット / 64 ビットをサポートします。
- Microsoft Visual Studio 2005 では統合、Visual Studio 2008 ではスタンドアロンで使用できます。
- 最新のクアッドコア インテル® プロセッサをサポートします。
- インテル® スレッド・プロファイラーでスレッドのオーバーヘッドと同様の影響を強調表示します。
- ロード・バランシングおよびアイドル時間識別でマルチスレッドをサポートします。
- すべてのコンパイラ型言語およびコンパイラ (C、C++、Fortran) で動作します。
- C# と Visual Basic を含む Microsoft .NET アプリケーションを最適化します。
- Windows デスクトップからリモートの Linux* システムをチューニングできます。

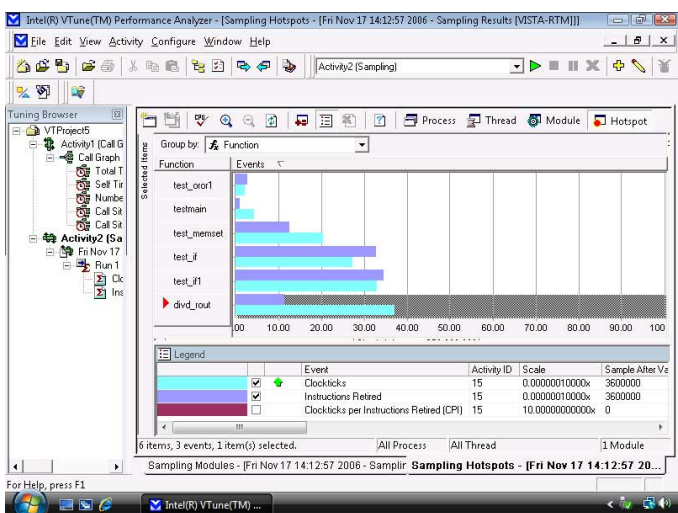
機能と利点

開発プロセスの全体にわたってインテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーを使用することで、より高速で効率的なコードを生成し、アプリケーションを高速化することができます。

パフォーマンス：高度な最適化機能

オーバーヘッドの少ないサンプリング・プロファイリング

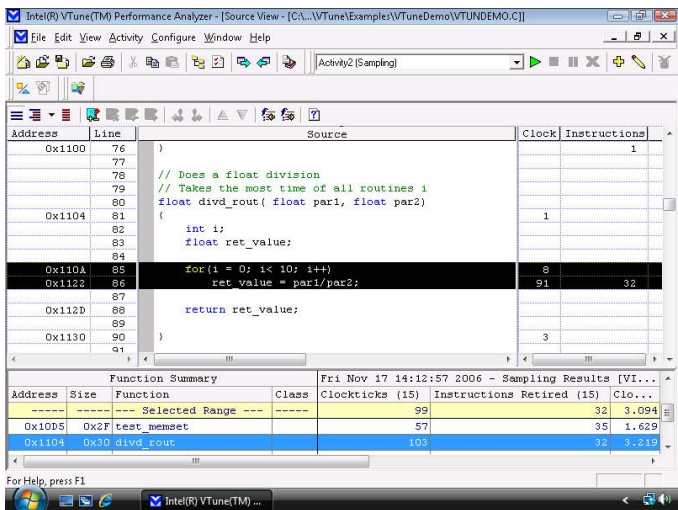
イベント・ベース・サンプリングは、非常に少ないオーバーヘッド（通常 5% 未満）でボトルネックを発見します。キャッシュミス、分岐予測ミス、バス帯域幅などの問題を識別します。このイベント・ベース・サンプリングはシステム全体にわたって行われるため、アプリケーション・プログラム以外にライブラリーやドライバーのチューニングにも使用できます。特別なビルドやインストールは必要ありません。



タイム・ベース・サンプリングとイベント・ベース・サンプリング機能
拡大した画像はこちら：
<http://www.intel.com/cd/software/products/asm-na/eng/336443.htm>

ソースを正確に解析

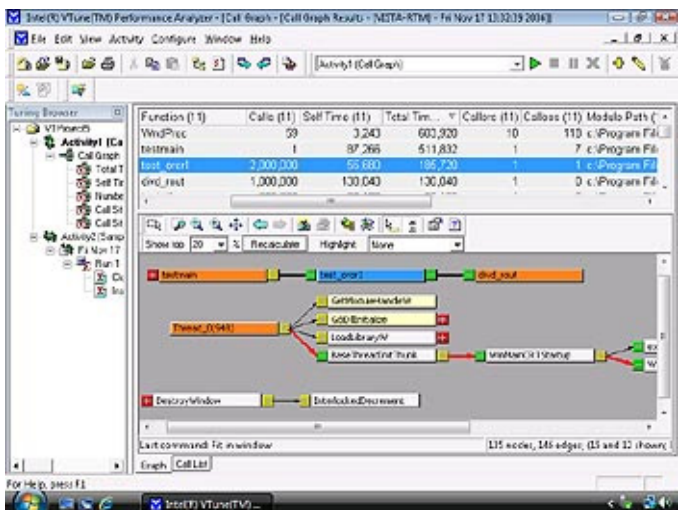
ソースおよび逆アセンブリー・ビューに、最も時間を費やしているコード行が正確に表示されます。



ソースとアセンブリー・コードに表示されたパフォーマンス・データ
拡大した画像はこちら：
<http://www.intel.com/cd/software/products/asm-na/eng/336445.htm>

コールグラフ・プロファイリングを使用したクリティカル・パスの検出

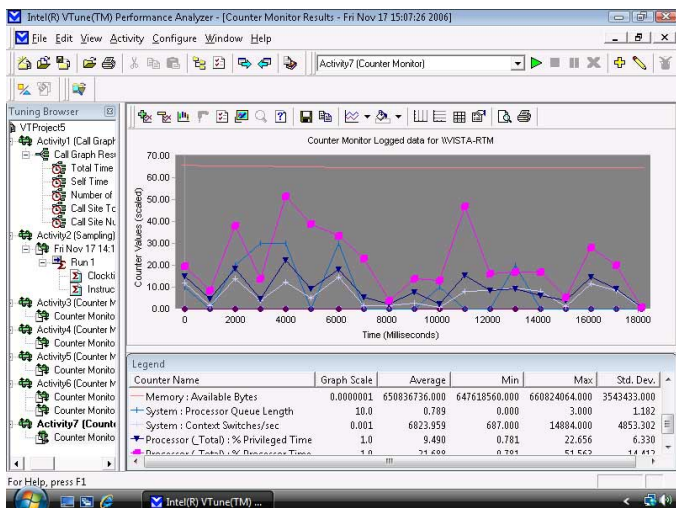
コールグラフは、呼び出しシーケンスを判断してクリティカル・パスをグラフィカルに表示します。ボトルネックのコンテキストも表示します。効率的な解析を行うには、アプリケーションで時間を費やしている場所だけではなく、その前後の関係も把握する必要があります。処理に最も時間を費やした関数や最も長くブロックされた関数を確認することができます。



コールグラフ・プロファイリング：クリティカル・パスは赤で表示。表（水色の列）を選択すると、グラフ（水色のボックス）が選択される。ビューをスクロールして、関数を表示。
拡大した画像はこちら：
<http://www.intel.com/cd/software/products/asm-na/eng/336446.htm>

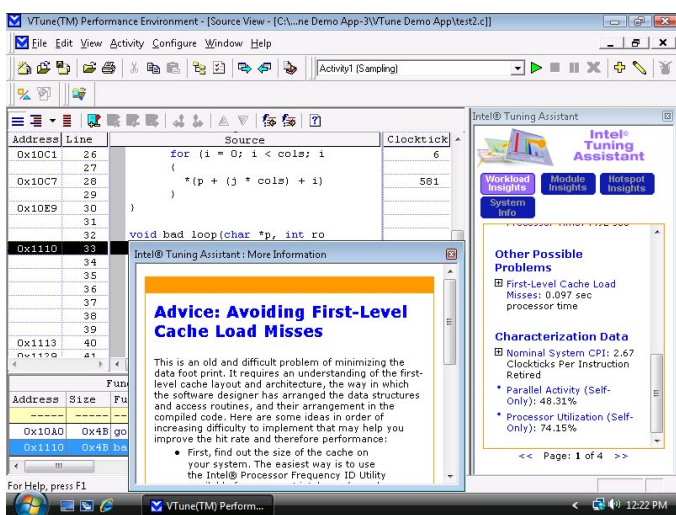
カウンターモニターでシステムの問題を特定

カウンターモニターを使用して、ランタイム時のシステムの動作やリソースの消費量を追跡できるため、システムレベルでのパフォーマンス上の問題を特定するのに役立ちます。例えば、アプリケーションの速度が低下しているのは、利用可能なメモリーの減少なのか、またはファイルの I/O に関連したパフォーマンスの問題なのかを判断できます。



カウンターモニター: リアルタイムのパフォーマンス表示が可能
 拡大した画像はこちら:
<http://www.intel.com/cd/software/products/asmo-na/eng/336450.htm>

インテル® チューニング・アシスタントで豊富なナレッジベースにアクセス
 豊富なナレッジベースに基づくインテル® チューニング・アシスタントが自動的に提供するアドバイスを利用して、生産性を向上できます。



インテル® チューニング・アシスタント: チューニング・アドバイスを提供
 拡大した画像はこちら:
<http://www.intel.com/cd/software/products/asmo-na/eng/336482.htm>

互換性

- プログラミング言語やコンパイラから独立**
 インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーは、Microsoft およびインテルの C、C++、Fortran コンパイラを含む、業界標準のコンパイラをすべてサポートしています。また、C# と Visual Basic を含む Microsoft .NET もサポートしています。
- プロセッサのサポート**
 クアッドコア インテル® プロセッサを含む最新のインテル® プロセッサをサポートします。
- Windows コマンドライン機能**
 インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーの GUI から独立したサンプリングの自動化により、コマンドラインからサンプリング・データを収集して、時間を節約できます。
- Windows デスクトップからリモートの Linux システムをチューニング**
 Windows システムからリモートターゲット Linux システムのパフォーマンス・データを収集して結果を解析できます。または、インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーのネイティブ Linux 版を使用します。

新機能

注: 新機能として紹介されている機能は、リリース 8.0 以降に追加された機能です。マイナー・アップデートおよびベータリリースですでに追加されている機能もあります。

JavaScript と Flash コードのプロファイル

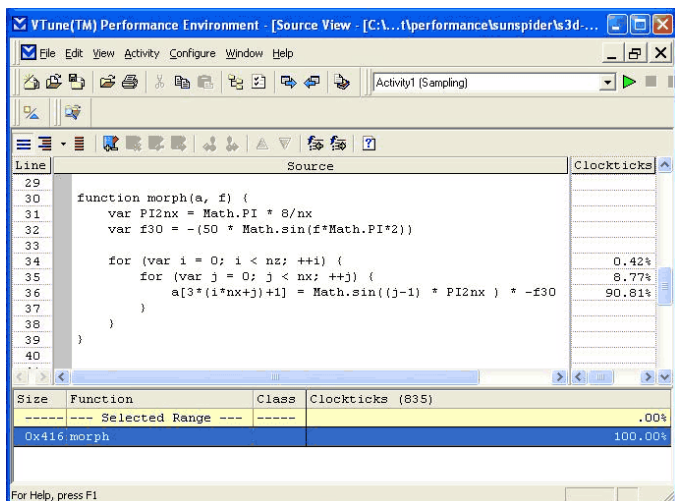
新しいインターネット Web ブラウザーやその他のスクリプト指向の製品のプロファイル機能で、JavaScript や Flash JIT などの新技術を使用して開発している場合でも、コードの解析が可能で、インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーを使用して、コードを最適化し、Windows および Linux において、スケーラブルなパフォーマンス向上を実現し、開発アプリケーションで最高のエンドユーザー体験を提供できます。ブラウザーベンダーでサポート要件に追加された時点で インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーは、JIT されたコードのプロファイルをサポートしています。これにより、次のような言語の詳細なパフォーマンス分析を可能にします。

- JavaScript / AJAX
- Flash (アクション・スクリプト)

お使いのブラウザーでの対応状況につきましては、ブラウザーの提供元にご確認ください。

動的に生成されたコードのプロファイル

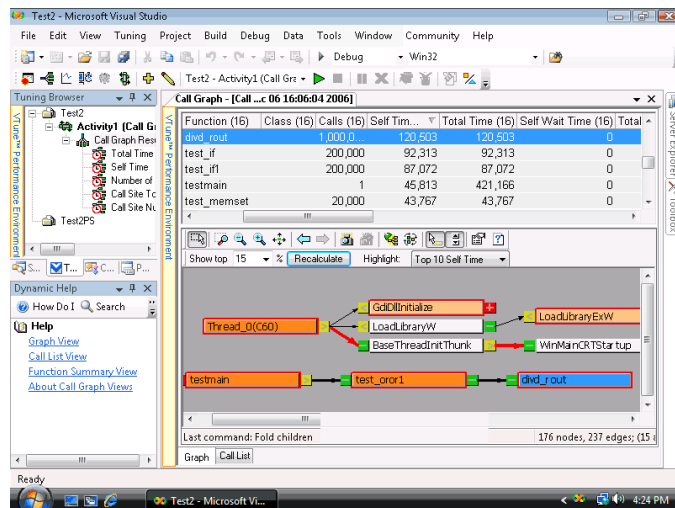
今日の多くのアプリケーションでは、自身でランタイム生成コードや JIT コードが発行されます。インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーの新しいプロファイル API により、動的コードのパフォーマンス分析ができ、分析結果から直接、注釈付きのソースコードを参照することができます。



JavaScript ソースのプロファイリング結果を表示

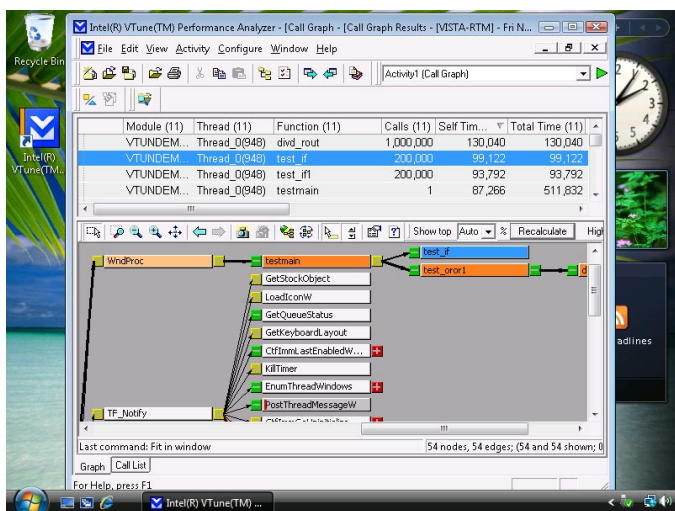
拡大した画像はこちら :

http://cache-www.intel.com/cd/00/00/40/10/401044_401044.gif



拡大した画像はこちら :

<http://www.intel.com/cd/software/products/asm-na/eng/336193.htm>



Microsoft Windows Vista

拡大した画像はこちら :

<http://www.intel.com/cd/software/products/asm-na/eng/336191.htm>

インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーのオープン・データ・モデルへのアクセス

インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーは、パフォーマンス・サンプリング分析に多種多様なソフトウェア・プラットフォームをサポートしています。新しいオープン・データ・モデル API を使用して、インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーの強力な GUI (Windows または Linux) とユーザーのカスタムコレクターからのデータを組み合わせて、広範囲なプラットフォームのアプリケーションの分析ができます。

- インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーにより直接サポートされていないオペレーティング・システムにおけるデータ収集
- サポートしている Windows オペレーティング・システム
- サポートしている Linux ディストリビューション
- 組み込みのインテル® ハードウェア・ベースのプラットフォームにおけるデータ収集

最新の実験技術へのアクセス

インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーのユーザーは、インテルが提供する最新の実験的パフォーマンス・チューニングにアクセスできます。whatif.intel.com (英語) の「Intel® Performance Tuning Utility」と「Intel® Platform Modeling with Machine Learning」を参照してください。これらのツールには、次のような興味深い機能が多数あります。

- 統計コールツリー：少ないオーバーヘッドのプロファイルでアプリケーションで時間のかかる部分を検出します。
- 基本ブロック分析：基本ブロックの粒度で hotspot を表示して、制御フローグラフを生成し、ソースコードなしでも高度なアプリケーションの分析を行います。
- データ・アクセス・プロファイル：メモリーの hotspot を特定し、コード hotspot に関連付けます。

- 依存性プロット：メトリクス間の関係を視覚化します。
- イベントランク：マシンの学習能力を使用してパフォーマンスの予測指標のリストを表示します。

サポート

インテル® プレミアサポート：インテル® ソフトウェア開発製品をご購入いただくと、1年間のサポートサービスを受けることができます。このサポートには、テクニカルサポート（インテル® プレミアサポート）へのアクセスとアップグレード・サービスが含まれます。インテル® プレミアサポートでは、オンラインでユーザー登録をするだけで、専門家によるテクニカルサポートや製品アップデート、サンプルコード、各種技術ドキュメントなどを入手できます。インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーに関するサポート情報は、<https://premier.intel.com/premier/> を参照してください。

† インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーは、プログラミング言語およびコンパイラーには依存しません。インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザーは、Microsoft およびインテルの C、C++、Fortran コンパイラーを含む、業界標準のコンパイラーをすべてサポートしています。また、Microsoft .NET (C# と Visual Basic を含む) もサポートしています。

© 2009 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Core、VTune は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。

* その他の社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。

JPN/0910/PDF/XL/SSG/TT 321523-001JA

