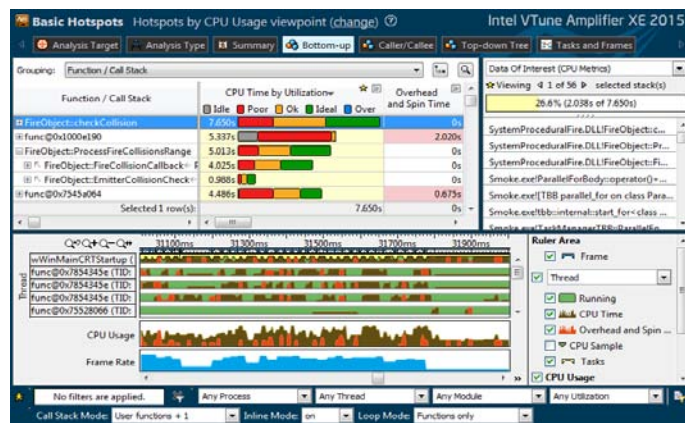


アプリケーションをチューニングしてスケーラブルなマルチコア・パフォーマンスを実現

- C、C++、C#、Fortran、アセンブリー、Java* 用の優れたパフォーマンス・プロファイラー
- 低オーバーヘッドな CPU、GPU、およびスレッドのプロファイル
- Windows* および Linux* のサポート

新機能

- OpenMP* 4.0 スレッドのパフォーマンスとスケラビリティを解析
- Mac* 上で Windows* または Linux* データを解析
- 正確な CPU や GPU データに基づいて、Windows* 上で OpenCL* および GPU オフロードをチューニング



データを利用しないチューニングは単なる推測作業

初めてチューニングを行う場合でも、高度なパフォーマンスの最適化を行う場合でも、インテル® VTune™ Amplifier XE は広範なチューニングのニーズに応えるデータを提供します。hotspot、スレッド化、OpenCL*、ロックと待機、DirectX*、帯域幅などに関する豊富なパフォーマンス・データを収集します。しかし、良いデータだけでは十分ではありません。そのデータを解析して、簡単に解釈できるツールが必要です。優れた解析ツールは、タイムラインやソースコードで結果をソートし、フィルターし、視覚化することで、シリアル時間とロード・インバランスを特定したり、遅い OpenMP* インスタンスの原因を調査できます。

必要なデータを取得

- hotspot (統計コールツリー)、呼び出しカウント (統計)
- ロックと待機の解析によるスレッド・プロファイル
- キャッシュミス、帯域幅解析
- OpenCL* カーネルトレースと & GPU オフロード (Windows*)

簡単に使用可能

- 特別なコンパイラーは不要: C、C++、C#、Fortran、Java*、ASM
- Visual Studio* (Windows*)、Eclipse* (Linux*) 統合環境またはスタンドアロン (Windows* および Linux*)
- グラフィカル・インターフェイスとコマンドライン
- ローカルおよびリモートデータ収集
- 新機能: OS X* から Windows* および Linux* データを解析

必要な情報を迅速に表示

- ソース/アセンブリーで結果を表示
- OpenMP* のスケラビリティ解析、グラフィカル・フレーム解析
- 関係のないデータを非表示
- ビューポイントでデータをフィルタリング
- スレッドおよびタスク・アクティビティをタイムライン表示

「インテル® VTune™ Amplifier XE は、複雑なコードを解析し、迅速にボトルネックを特定するのに役立ちました。ほかのインテル® ソフトウェア開発ツールと併用することで、以前のバージョンと比較して PIPESIM のパフォーマンスを 10 倍も向上することができました。」

Schlumberger
シニア・サイエンティスト
Rodney Lessard 氏

「インテル® VTune™ Amplifier XE によって提供された情報に基づいてコードを最適化したところ、シングルコアでも大幅なパフォーマンスの向上 (約 2 倍) が得られました。」

Mentor Graphics Corporation
機械分析部門
R&D 副ディレクター
Alexey Andrianov 氏

簡単に使用可能

機能

多くの CPU 時間を費やしているコードを素早く特定

hotspot 解析は、多くの CPU 時間を費やしている関数のリストをソートして表示します。これは、チューニングで最も大きな効果が得られる部分です。[+] をクリックするとコールスタックが表示され、ダブルクリックするとソースを確認できます。

結果をソースで確認

関数リストをダブルクリックすると、関数で最も時間を費やしている箇所に移動します。

ロックと待機の解析によりスレッドをチューニング

並列プログラムでパフォーマンスが低下する一般的な原因 — ロックの待機に長時間が費やされ、コアが十分に活用されない — を素早く特定します。新しい OpenMP* 4.0 がサポートされています。

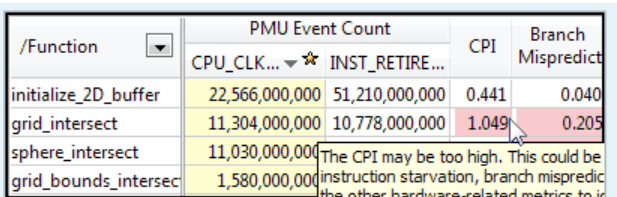
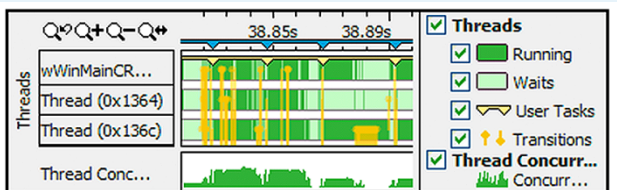
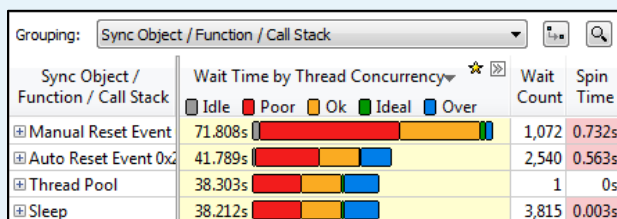
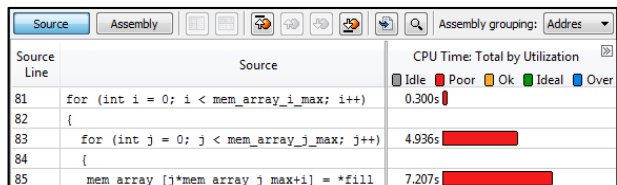
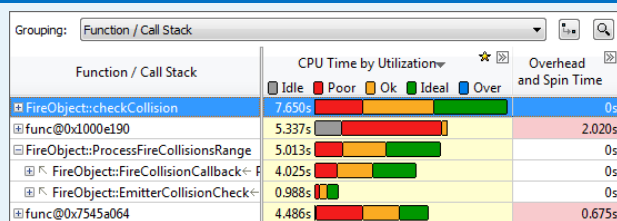
スレッドの動作を視覚化

スレッドがいつ実行中で、いつ待機しているか、また遷移がいつ起こったかを確認できます。ワークロードの負荷分散とロック競合の発見に役立ちます。

ハイライト機能によりチューニングの可能性を素早く特定

チューニングできる可能性があるセルがピンクでハイライトされ、カーソルを移動するとアドバイスが表示されます。特にキャッシュ、帯域幅などの高度な最適化で役立ちます。

詳細



概要

プロセッサ

インテル® プロセッサ/コプロセッサおよび互換プロセッサ/コプロセッサ

オペレーティング・システム

Windows*, Linux* (収集と解析)、OS X* (解析)

言語

C、C++、C#、Fortran、Java*、ASM ほか。
Microsoft* コンパイラ、GCC、インテル® コンパイラ、そのほか標準に準拠するコンパイラで動作します。

開発環境

スタンドアロンまたは Microsoft* Visual Studio* および Eclipse* 統合環境



詳細および 30 日間の評価版:

<http://intel.ly/vtune-amplifier-xe>

© 2014 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。Intel、インテル、Intel ロゴ、VTune は、アメリカ合衆国および / またはその他の国における Intel Corporation の商標です。OpenCL および OpenCL ロゴは、Apple Inc. の商標であり、Khronos の使用許諾を受けて使用しています。* 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/1408/PDF/XL/SSG/TT Intel-VTune-Analyzer-XE-2015-PB-JA/Rev072914