

性能解析・品質改善支援ツール

QProbe

AUDトレースやETMトレースなど、CPUの実行命令履歴から、ソフトウェアの各種の動作状況を表示する、動的解析ツールです。ソフトウェア全体を解析したり、また、タスクやプロセス・スレッドなどのコンテキスト別に解析することが可能です。

- 実行タイミング表示機能
- ソースカバレッジ表示機能
- 呼び出し参照表示機能
- 関数プロファイル表示機能
- 関数履歴表示機能
- コンテキストプロファイル表示機能
- コンテキスト履歴表示機能

ターゲットボード



PARTNER-Jet



PARTNER-Jetから
実行

ソフトウェア作成

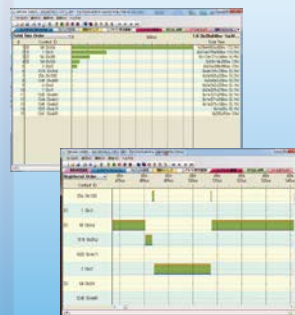
トレースデータから
データベース作成

プログラム集計機能



QProbeで解析

コンテキスト別 集計機能



PARTNER-JetM40ギガトレースを利用すれば、数億のCPU実行命令の履歴を保存することができます。この大きなCPU実行命令の履歴を、PARTNERデバッガがソフトウェアデバッグに用いるソースデバッグ情報と合成します。QProbeでは、この合成された情報を用いて、実際に動作した命令から各種の解析情報を出力します。これらのQProbeの動的解析情報を性能改善や品質改善に利用することが可能です。

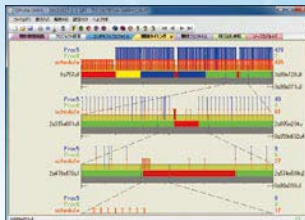
QProbeの機能

QProbeでは、CPUの実行トレース機能を利用して解析します。そのため、対象となるソフトウェアに解析用のタグを埋め込むなどの変更をすることなく、動的解析を実現します。

プログラム集計機能

1. 関数タイミング表示

全実行履歴から、関数ごとの呼び出しタイミングをグラフィカルに表示します。また、デフォルトでスーパーバイザーモードとユーザーモードでのそれぞれの実行区間を色分けして表示。比率も表示します。さらに、任意のアドレス領域を区別して表示することもできます。実行タイミングを大局的に判断することが可能です。



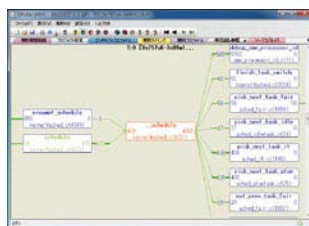
大容量データ処理が得意な64bitアプリケーションも同梱!

対応OS: WindowsXP/Vista/7 32bit,64bit

2. 呼び出し参照表示

コンテキスト別集計対応

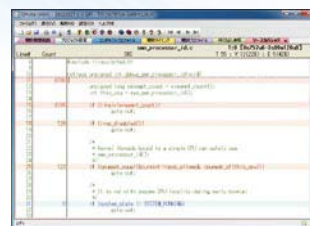
全実行履歴より、指定された関数がどの関数から呼び出されているか、またどの関数を呼び出しているかの制御関係を、呼び出し回数を含めて表示します。制御関係を把握することで、そのモジュールの影響範囲を把握することや、テスト範囲の絞り込みを行うことが可能です。



3. ソースカバレッジ表示

コンテキスト別集計対応

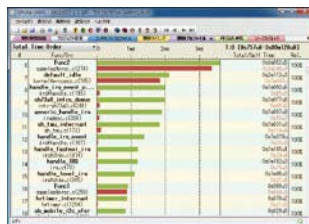
ソースコードを表示すると共に、コンパイル後の有効ステップを明確にし、それぞれの有効ステップに対する実行回数を視覚的に把握できます。有効・無効、実行・未実行だけでなく、実行の回数も表示されるので、カバレッジデータを性能改善にも応用することができます。



4. 関数プロファイル表示

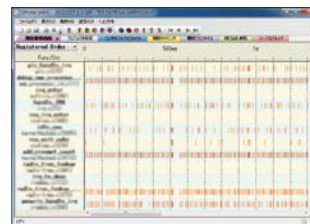
コンテキスト別集計対応

関数ごとの実行時間、実ステップ数などの情報をグラフィカルに表示することにより、実行スピードに対するボトルネックとなっている関数の特定を容易にします。



5. 関数履歴表示

関数単位に実行状況を時系列で表示することにより、注目している関数が、実際にどのように実行されているかを見ることができます。

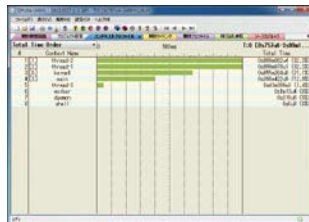


コンテキスト集計機能

コンテキスト集計機能を有効にすると、「関数プロファイル」「呼び出し参照」「ソースカバレッジ」について、各コンテキスト毎に集計して表示する事が可能になります。

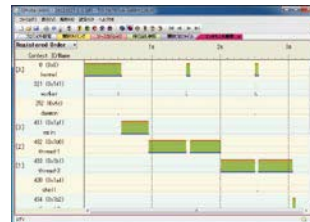
1. コンテキストプロファイル表示

各コンテキストの総実行時間や、長短などをグラフ的に表示することにより、問題となるコンテキストの特定を容易にします。



2. コンテキスト履歴表示

コンテキスト単位に実行状況を時系列で表示することにより、対象となっているコンテキストと、他コンテキストとの関連状況を見ることができます。



※ コンテキスト集計機能を使うためには、利用するOS環境に応じた準備が必要です。

QProbe 各CPU用 標準価格 200,000円 (税込210,000円)
同梱物 QProbeインストールCD (ソフトウェア、オンラインマニュアル)

- QProbeはSHやARMなど、CPU別に導入する必要があります。
- QProbeはPARTNER-Jetには付属しません。
- QProbeは利用されるPCへのノードロックライセンスとなり、利用にはライセンス登録が必要です。
- QProbeはソフトウェア単体で動作し、PARTNER-Jetがインストール・接続されていなくても利用可能です。
- QProbeはPARTNER-Jet Model40 と組み合わせて利用します。PARTNER-Jet Model10,20,30で取得できるトレーサデータは利用できません。



※記載の社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。記載内容は予告なしに変更する場合があります。



京都マイクロコンピュータ株式会社

本社:〒610-1104 京都市西京区大枝中山町2-44 Tel.075-335-1050 Fax.075-335-1051
東京オフィス:〒105-0004 東京都港区新橋2-14-4 Rビル5F Tel.03-5157-4530 Fax.03-5157-4531