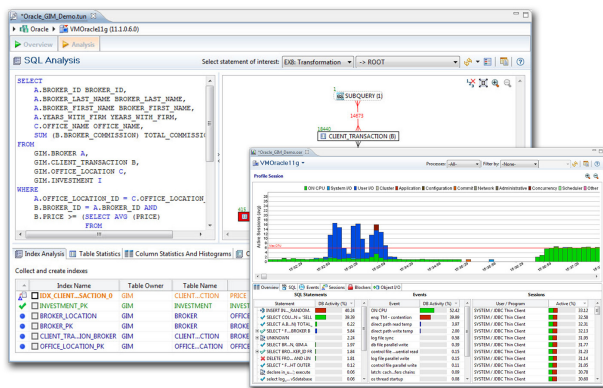




Embarcadero DB Optimizer は、パフォーマンスボトルネックとなる SQL をすばやく発見、診断、最適化することで、データベースとアプリケーションのパフォーマンス最大化を支援します。膨大なデータを扱う SQL や頻繁に実行されるクエリーを特定し、その SQL 文の統計情報（CPU 時間、I/O、待ち時間など）を取得。問題のある SQL 文を最適化し、パフォーマンスボトルネックを取り除きます。



これまででは特定できなかった問題を検出！

「Oracle のネイティブツールの AWR レポートでは、十分な詳細情報がないため、問題を読み取ることはできませんでした。DB Optimizer を使うことで、容易にパフォーマンス劣化が発生している箇所を特定できました。もう DB Optimizer なしでは、問題箇所を捉え、修正することなんて考えられません！」

Oracle ACE
Karen Morton 氏

SQL パフォーマンスチューニングは、データベースの安定稼働には不可欠であるにもかかわらず、データベース技術者は、パフォーマンス問題の解決にあまり多くの時間を割くことができません。データベース管理者も開発者も、より多くの課題に対応しなければならず、顕在化した問題への対処に追われるのみです。その結果、見逃された問題によって生じるパフォーマンス障害によって、多大な影響を与える事態を引き起こしています。

データベースシステムの障害は、ビジネスへ直接的な悪影響を与えるため、データベース技術者は、次に挙げたような極めて深刻な課題を抱える状況となっています。

- より一層の作業効率化とともに IT インフラを最大限活用する
- データベースアプリケーションのパフォーマンス問題を引き起こす箇所を、問題が発生する前に特定し、すばやく修正する
- 開発から運用にかけて、効果的にパフォーマンス問題を解決できる体制を構築する

DB Optimizer は、問題となる SQL をすばやく発見、診断、最適化することで、データベースアプリケーションのパフォーマンスを最大化する SQL 最適化ツールです。DB Optimizer を導入すれば、データベース管理者と開発者は、開発から運用にわたって、効率的にデータベースパフォーマンス問題に対応可能になります。

パフォーマンスボトルネックをすばやく特定

データベースプロファイリングでは、待ち時間のビジュアル分析により、パフォーマンス劣化を引き起こしている SQL をすばやく特定できます。データソース全体に対する継続的なプロファイルもサポート。包括的な SQL パフォーマンスのチェックが可能です。実行

計画により、SQL がどのように実行され、パフォーマンスコストを払っているかを理解できます。プロファイリングプロセスでキャプチャした情報は、カスタマイズ可能なレポート機能により共有できます。

プロレベルの SQL チューニングを実践可能

SQL チューニングウィザードを用いれば、洗練されたチューニングテクニックを用いた SQL コードの自動チューニングが可能です。色分けされたインデックス分析機能により、インデックスを「使用済み」「未使用」「不足」に分類して表示。パフォーマンス最適化のために推奨されるインデックスも提示されるので、視覚的に最適化作業が可能になります。ケース生成機能を用いれば、指定した SQL 文のすべての可能なケースを生成可能。最適な修正案を発見できます。DB Optimizer では、チューニングした結果をすぐに実行してその効果を確認できるので、実環境で最適な解を選択できます。

複雑な SQL クエリーを可視化

VST (Visual SQL Tuning) 図がテキストベースの SQL コードをビジュアルに表現。SQL 文のデータベースに対するインパクトを視覚的に理解できます。VST 図は、テーブルおよびビューのインデックス/制約のほか、SQL 文中で使用されている交差結合/暗黙の交差結合/多対多のリレーションシップのような結合も表示します。

実稼働環境をシミュレート

負荷テストにより、SQL クエリーの実際のパフォーマンスを検証できます。クエリーを数百回並列実行して、その応答を確認することで、実稼働環境をシミュレート可能。実環境での負荷テストを行うリスクを大幅に軽減できます。

DB Optimizer 導入のメリット

- パフォーマンス問題が顕在化する前に、その問題箇所を特定できます。
- SQL チューニングおよび最適化の作業を効率化できます。
- 複雑な SQL クエリーを可視化でき理解が容易になります。
- データベースの安定稼働をサポートし、実環境における実行パフォーマンスを最大化できるので、企業の IT インフラを最大限活用可能にします。

基本機能	
マルチプラットフォームサポート	主要なデータベース (DB2、Oracle、SQL Server、Sybase ASE) を単一のユーザーインターフェイスでサポート
ネットワーク型ライセンス	ライセンス管理の集中化機能を使用可能 (ネットワークライセンス利用時)
Unicode	Unicode をフルサポート
コマンドライン API	プロファイリングセッションをリモートで起動
ビジュアル分析	
プロファイルチャート	セッション中の CPU 時間、I/O および他の待ち時間情報を表示
実行統計情報	SQL 文、イベント、セッションをブレイクダウンして、SQL と待ち時間に関する詳細情報を表示
プロファイリング詳細	プロファイリングデータは、指定した文ごとに、SQL テキスト、イベント、セッション、子カーソル、SQL 詳細にドリルダウン可能
述語分析	複数の SQL 文をリアルタイムにグループ化して、実行回数を分析
実行計画	それぞれの SQL 文の実行計画は、[実行統計] テーブル内のコンテキストメニューによって計算可能
トリミング	プロファイルチャートで時間枠をハイライトさせ詳細データの表示時間帯を簡単に変更可能
プロファイリング	
サンプリング	ターゲットデータベースに膨大な負荷をかけなくても、エージェント不要で実際のパフォーマンスボトルネックや問題のある SQL を検出可能
ロードエディタ	SQL ストレステストにより時間/実行回数を指定して大量ユーザーによる並列実行をシミュレート
継続的なプロファイリング	設定可能な時間枠内でのデータソース全体に対する継続的なプロファイルをサポート
ストアードルーチンのプロファイリング	単一のストアードルーチンの実行をプロファイル
ライブデータ	プロファイル実行中にアクティビティデータをリアルタイム表示
共有プロファイルセッション	プロファイルセッション中の全データ/メタデータを単一エンティティとしてアーカイブに保存。複数のワークスペースとマシンで共有可能

チューニング	
チューニングジョブ	単一の SQL やバッチのためのチューニングジョブ作成と実行
バッチチューニング	すべての DML 文、ストアードルーチン、SQL ファイルのチューニングに対応
ケース生成	指定した SQL 文のすべての可能なケースを生成するためにクイック修正とヒントインジェクションを使用。最適な修正案を発見可能
クイック修正	SQL チューニングでは、ケース生成の一部として SQL の書き直しを提案。SQL IDE での SQL コーディングでも、SQL の書き直し案を表示
ヒントインジェクション	オプティマイザへ代替の実行パスを明示的に指示するためのヒントサブセットをカスタマイズ可能
コスト生成	オリジナルの SQL 文と生成されたケースについてコストベースの実行計画を計算し、どのケースがもっとも適切かを容易に判断可能
ビジュアル SQL チューニング	VST 図がテーブル/ビューのインデックス/制約のほか、SQL 文中で使用されている結合も表示
インデックス分析	インデックスを「使用済み(緑)」「未使用(青)」「不足(オレンジ)」として表示。パフォーマンス最適化のために推奨されるインデックスも提示
実行統計	代替の実行パスによって SQL を実行可能。最も速い SQL 文を発見し、ワンクリックで適用可能
ケースのテキスト比較	ビジュアル差分ビューワーにより、2 つの SQL 文のテキスト比較を容易に実現
データキャプチャ	
ファイルキャプチャ	プロファイリングセッション全体をファイルに保存し、後で分析/参照を可能に
リポジトリキャプチャ	プロファイリングデータをリポジトリで集中管理

データガバナンスを推進するためのツール環境を提供

DB Optimizer のデータベースプロファイリング、SQL チューニング、負荷テスト機能を用いれば、データベースの可用性と信頼性の向上が容易になります。強力な分析、最適化機能により、データベース管理者と開発者は、問題が発生する前にデータベースパフォーマンスに関する問題に対処可能となり、データガバナンスにおけるパフォーマンスおよび可用性の要求に応えることができます。

DB Optimizer の無料トライアル版は www.embarcadero.com/jp/downloads からダウンロードいただけます！