

MaxGauge

Database Performance Maximizer

多角的に検証

定期的な方法論

時系列での参照

詳細かつ正確な情報

SQL実行の足跡

稼働状況の数値データ

Oracleの稼働状況の「見える化」を実現し、安全・安心な運用環境をご提供します。

これまでOracleデータベースは、稼働状況が「見えない」のが当たり前でした。このため、パフォーマンス低下や障害発生時に、原因を追究するのは困難で、大まかな負荷状況は分かっても、完全な原因部分の特定はできませんでした。「MaxGauge」はそのような状況を打破するために、**SGA Direct Access**により、あらゆる情報をとりもれなく収集することをコンセプトに開発された「障害監視および、性能分析、チューニング向け」統合パッケージです。

Oracleデータベースが提供する全てのウェイトイベント情報を取得し、他に収集したリソース情報やOS情報などをアクティブセッションの観点から連係監視・分析が可能な強力な統合監視機能をご提供します。

Oracleデータベース管理者の悩み

Oracleは、難しく内部状況も良くわからないのであまり触りたくない、という方が多いのでは？
トラブルが発生しても内部がわからないため手探りで調査をせざるを得ない状況を強いられています。監視やパフォーマンスチューニングは大事なのはわかるけれども、どのように行っているのかもわからないという方が多いのが実状です。

- エラーが出て調査の方法がわからない。
- 誰が何時、何をやっているかですら把握できていない。
- パフォーマンスチューニングといっても、どこから手をつければいいのか？
- トラブルが発生した際、原因追及に非常に時間がかかってしまった。

解決

MaxGauge
Database Performance Maximizer

Black Box
ORACLE

MaxGaugeとは

Oracle DBが提供する約800種類の待機指標 (Wait Event) と約340種類の性能指標、OS情報、セッション、SQLテキストなどをアクティブセッションの観点から相互連携し、データベース全体状況から、セッション、実行SQLへと簡単にドリルダウンを行い診断・分析を可能とする統合パッケージです。Oracle DBのトラブル原因究明やパフォーマンス分析はもとより、RACモニタリングや、リアルタイム環境でのパフォーマンス監視や診断が可能なリアルタイムモニタリング・診断を行います。

安全・安心なOracle運用環境の提供

リアルタイムモニタリング
健康状態の日々の確認
突発的な事象への即時対応

パフォーマンス低下・障害診断・解析
定期的な健康状態のチェック・レポート
不安点・問題点の確実な原因追求

実現

MaxGauge

- ・OWI 事象から見たボトルネックの発見
- ・事象への即時アクション機能& 多角的なグラフィック分析機能

SGA Direct Access

セッション情報

実行SQL

リソース
利用量

待機量

他
セッションとの
依存関係

- ・OS指標/Oracle性能指標/Oracle待機指標 他 (約1200種類 10g) : 1分間隔
- ・セッションSQL稼働情報 : 1分間隔
- ・実行SQLテキスト: 最短0.01秒

時系列参照

各指標

ロック情報

比較分析



一時点での断面化を再現

全てのウェイトイベント情報を取得し、他に収集したリソース情報やOS情報などをアクティブセッションの観点から連係監視・分析が可能

特徴



詳細な監視&ログ分析

トラブルが発生してからの対応は、事前処理の数倍の工数が必要となります。MaxGaugeは、詳細なレベルでの監視、ログ収集によりこれまで確認できなかったDB内部での不穏な動きを、トラブル発生前に認知・把握。認知した問題は、ログにより確実に原因追及をします。

パフォーマンス低下の主因を即座に判断、迅速対応

「SQL単体では早いのに・・・」という場合はデータベースの滞留が原因。滞留は個別SQLの問題ではありません。MaxGaugeでは、Wait Eventの確認より滞留ポイントは即座に判断できます。

確実な原因追求で、機会損失を減少へ

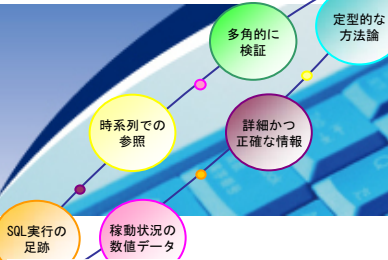
これまで、Oracleを利用したシステムのサポートでは、ユーザーからの不意な問い合わせ・クレームには、情報が不明のため答えることが困難でした。MaxGaugeにより、ユーザーからの不意な問い合わせ・クレーム内容も即座に調査・回答を行うことができるようになります。

「だれがいつ・何を」が確認可能に

「Oracleは難しい」と思われる原因の一つに、内部処理の情報が得られないことがあります。しかし、データさえあれば、自然とOracleの内部が見えてくるものです。問題解決のために「再現待ち」や「再現環境の構築」などはコスト的にも時間的にも無駄となります。発生した障害の確実な原因追求により、障害で機会損失の現象はもとより、エンジニアリソースをトラブル対応から解放し、前向きな作業へ振り分けられます。

MaxGauge

Database Performance Maximizer



主な機能

監視 REAL-TIME MONITOR	●Active Sessionリスト／●セッション詳細／●ロックツリー／●アラート機能／●RAC(Real Application Clusters)ダッシュボード／●トレースの取得およびダウンロード／●Max Gauge Session Logging監視機能／●スナップ・ログ・ビューアー機能／●監視項目 OS指標／Oracle性能指標／Oracle待機指標(約1200種類 10g)／Oracleアラートログ・SGA空き容量・表領域空き容量・ロック待機時間
セッション分析 SESSION LOG VIEWER	●いくつかのSQLを長時間にわたって実行するセッションの集中分析／●特定セッションの実行状況の推移分析
過去ログ取得 LOGGING CONTROLLER	●データのロギング及びダウンロード／●Session Write Interval機能／●データ収集種類: 頻度 OS指標／Oracle性能指標／Oracle待機指標(約1200種類 10g) : 1分間隔セッション稼働情報: 1秒間隔 実行SQLテキスト: 最長0.01秒
パフォーマンス分析 PERFORMANCE ANALYZER	●トラブル原因究明／●ピークタイム分析、原因となるプログラム、及びセッション、SQL追跡／●システムの使用パターンの分析、及びトレンド分析／●ダウン現象の原因究明／●日時別の実行時間、及びパフォーマンス低下原因究明／●パフォーマンス相互比較／●レポート作成機能／●クローズアップ機能／●新規ウィンドウ機能／●クエリー・ツール機能／●イベント・ヘルプ機能
SQL分析 LITE PLUS	●トレース分析／●SQL編集及びプラン紹介／●PL/SQL編集、及びデバッグ／●オブジェクト照会
パフォーマンス自動診断 CQ VIEWER	●リソース競合現象を自動的に検出／●滞留ポイントの提示
レポート作成 REPORT EDITOR	●カスタマイザブル・レポート機能／●ディリーレポート／●マンスリーレポート

効果事例

目的	事象	解決策	効果
ラッシュテストでのSLA要件(5秒ルール)を満たせないアプリケーションの特定と原因追求	ラッシュテストにおいて、5秒ルールを満たせないアプリケーション処理が5箇所あった。 (ランダムな60多重での処理にて5秒以内というレスポンス要件)	MaxGaugeでのデータ取得/分析により、5秒ルールを満たせないアプリケーションの負荷状況を把握。対象SQLの特定と、それぞれのリソースの利用量、実行時間を数値的に参照できるようになった。	開発者は、ラッシュテストでの情報収集の仕組みを一切作成せずに、テスト結果とその状況の数値化、グラフ化を実現。対象SQLの特定と、それぞれのリソースの利用量から、どのSQLをどの程度チューニングする必要があるのかを的確に把握。また、SQL履歴より想定外のロジックでSQLが処理されていることなどもわかった。 テスト準備はゼロとなり、チューニング対象SQLの早期発見が可能となった。作業工数はおよそ1/10程度に縮小。
原因不明のデータベースの再起動問題の解決 (原因トリガーの追跡と対応)	RAC環境において、突然Oracle Cluster wareがデータベース停止であると判断し、データベースの再起動ができてしまっていた。	MaxGaugeのログにより、再起動時点でのデータベース内処理状況より、同一ブロックへの大量な「DELETE」、「INSERT」処理が行われていることが判明。そのため、OSレベルでの遅延が発生したと判断。 対象SQLのチューニングにより、データベース負荷を軽減。データベース再起動の抑制の発生を抑えた。	MaxGaugeのログ調査以前、システム開発担当者、およびオラクルサポート担当にて原因調査を約1週間行っていたが、原因がつかめなかった。 MaxGaugeのログ参照により、約2時間で障害時の状況の把握と対象SQLのピックアップを行い、顧客へレポート。 (Cluster wareが、データベースを再起動させてしまう事象については、製品使用の確認のため、オラクルサポート担当とのやり取りは継続)
標準化に反した非効率プログラムの発見と対処	開発工程にて、多くの開発ベンダーが携わるため開発標準化が守られていない状態があり、アプリケーションレビューに多くの工数が発生	開発工程での各プログラマーの構築、単体テストの状況を常時MaxGaugeにて取得。定期的なレビューにより、システムテスト前の早期問題発見を実施。	開発期間中の常時ログ取得により、負荷をかけるSQLや、長時間ロックを保持するような作りになっているプログラムを早期発見。通常、負荷検証時点で発見されるような問題の改善に取り込むことができた。問題の早期発見により、プロジェクト進行全体に大きく寄与できた。

導入実績

多種多様な業種で導入されています。また、100社、1200サーバ以上の導入実績があります。



製品情報

対応Oracleバージョン	Oracle / 7.3 / 8.0 / 8i / 9i / 10g
サーバ側 OS	SunOS 5.6 (SPARC)以降、AIX4.3以降、HP-UX 11.0以降/True64 5.1 A、RedHatLinux、Windows 2000 Server、Windows 2003 Server、Windows XP Professional
サーバ側 必要ディスク容量	システム / 20MB ログデータ格納 / 通常1GB推奨
サーバ側 必要メモリ容量	50MB以上
クライアント側 OS	WindowsXP、Windows2003、Windows2000
クライアント側 対応プロセッサ	Intel (R) Pentium(TM) III以上
クライアント側 必要メモリ容量	256MB以上
クライアント側 必要ディスク容量	100MB以上 (ログ分析時、該当ログ格納容量 別途要)
クライアント側 その他動作環境	Oracle Net Client 要

◆お問い合わせ先
株式会社 フォーレスト 第二事業部 BIコンサルティング部
〒112-0002 東京都文京区小石川1-2-1 出光後楽園ビル8階
Tel : (03)5803-0361 Fax : (03)5803-0368
URL : <http://www.forestnet.biz>
E-Mail : mg_support@forestnet.biz

