

LOAD TESTING ACCELERATOR FOR ORACLE DATABASE

LOAD TESTING ACCELERATOR FOR ORACLE DATABASE

おもな機能

- 合成テスト・スクリプトを使用した Oracle Databaseのパフォーマンス・テストの自動化
- Oracle Real Application Testingの Database Replayによるワークロード取得データからテスト・スクリプトの自動生成が可能
- SQL入力パラメータのパラメータ化および外部データソースからの入力を促進
- UIまたはJava Code Viewを介したテスト・スクリプトのカスタマイズが可能
- データベースのパフォーマンスおよび容量のテストのための同時仮想ユーザーのスケールアップ
- 負荷がかかっている状態でのボトルネックの特定に役立つ重要なデータベース・パフォーマンス・メトリックを収集
- Oracle Enterprise Manager 11gとの統合により、データベース・パフォーマンスの分析を強化

おもな利点

- テスト自動化スクリプトの迅速化および簡素化により、アプリケーションのアップグレードが高速化

関連製品

Oracle Application Testing Suite - Load testing Accelerator for Oracle Databaseを次のOracle製品と併せて使用すると、最大の利点を得ることができます。

- Oracle Load Testing
- Oracle Real Application Testing

オラクルの統合エンタープライズIT管理製品ラインであるOracle Enterprise Managerは、業界初の包括的クラウド・ライフ・サイクル管理ソリューションです。Oracle Enterprise Managerが提供するビジネス主導型のIT管理機能を使用すると、アプリケーションからディスクに至るまで、エンタープライズ・クラウドおよび従来のオラクルのIT環境を簡単に設定、管理、サポートできるようになります。Enterprise Managerを利用すると、顧客はビジネス上の観点から管理を実行することで、Oracle Fusion Applicationsを含む従来型アプリケーションとクラウド・アプリケーションで最高のサービス・レベルを達成できます。また、Oracleスタックとエンジニアド・システムに対するインテリジェント管理を実現する最善のソリューションを通じて、IT管理への投資から最大の収益を得ることができます。さらに、オラクルのナレッジベースと顧客環境がリアルタイムで統合されているため、他に例を見ない顧客サポートが提供されます。

品質管理

アジャイル開発手法、SOA、クラウド、およびディスラプティブ技術により開発期間が数カ月から数日に短縮されている、ペースの速い今日のIT環境においては、現実的で効率的なテストを行うことがよりいっそう困難になっています。また、DevOpsの重要性における共通見解によって、IT運用のベスト・プラクティスと緊密にリンクされているテスト手法の必要性が強調されています。オラクルは、この状況をよく理解しています。そのため、Oracle Enterprise Manager内に業界トップの品質管理ソリューションを設計しました。これにより、現実的な本番レベルの合成ワークロード、転送可能な実際のユーザー・ワークロード、広範なインスツルメンテーション、もっとも効率的な自動化処理が提供され、Oracleパッケージ・アプリケーションおよびカスタム・アプリケーションのテストに利用できます。

Oracle Application Testing SuiteのLoad Testing Accelerator for Oracle Databaseにより、ユーザーは、合成テスト・スクリプトを使用してOracle Databaseのパフォーマンスをテストできます。また、このアクセラレータはOracle Real Application Testingと統合されているため、実際の本番ワークロードを使用したテストを実行できます。ユーザーは、Oracle Application Testing Suiteを使用して手動でデータベースのテスト・スクリプトを作成することも、Oracle Real Application TestingのDatabase Replayコンポーネントのワークロード取得ファイルをインポートして自動的にスクリプトを生成することもできます。Oracle Load Testingでは、数百から数千もの同時仮想ユーザーを使用してこのようなスクリプトを実行することで、負荷を高めた状態でデータベース・パフォーマンスを分析できます。

Load Testing Accelerators for Oracle Databaseは、Webアプリケーション、パッケージ化されたアプリケーション、サービス指向アーキテクチャをベースにしたアプリケーションを包括的にテストするための中核ソリューションであるOracle Application Testing Suiteのコンポーネントです。

データベース・パフォーマンスの確保

アプリケーションのパフォーマンスを良好な状態に保ち、エンドユーザーの優れたエクスペリエンスを維持するには、データベースのパフォーマンスを確保することが重要です。ただし、ほとんどのロード・テスト・ツールおよびパフォーマンス・テスト・ツールは、エンド・ツー・エンドのアプリケーション・テストに重点を置いているため、データベース・パフォーマンスに関する特定の課題を切り離したり、データベース層のみを分離してテストしたりすることが困難になっています。選択可能なデータベース・テスト・ツールは使いにくく、本番データベースの使用を正確に反映する実際のワークロードを作成できません。

Oracle Real Application TestingおよびOracle Application Testing SuiteのLoad Testing Accelerator for Oracle Databaseでは、データベース・パフォーマンスを確保するためのもっとも完全なソリューションを提供しています。Oracle Real Application TestingのDatabase Replayでは、実際のアプリケーション・ワークロードを取得して再生し、Oracle Databaseのパフォーマンスをテストできます。また、ATS Load Testing Accelerator for Oracle Databaseを使用すると、高度にカスタマイズされたデータベースの合成テスト・スクリプトを作成できます。これらのスクリプトはDatabase Replayのワークロード取得ファイルから自動的に生成され、データベースに対する対象を絞った合成ロード・テストや、キャパシティ・プランニングを目的としたデータベース・ロードのスケールアップに使用できます。この独自の組合せにより、本番へ配置する前に、データベースのパフォーマンス上の課題を新規アプリケーションまたはアップグレードのテスト段階で分析して対処できます。

Load Testing Accelerator for Oracle Database

Load Testing Accelerator for Oracle Databaseは、合成テスト・スクリプトを使用することにより、Oracle Load Testingを拡張して、Oracle Databaseの負荷テストおよびパフォーマンス・テストを自動化できます。Oracle Load Testingでは、何百から何千もの仮想ユーザーがデータベース・トランザクションを同時に実行するケースをシミュレートし、データベース・パフォーマンスへの負荷の影響を測定できます。

ユーザーは、Oracle Functional TestingのOpenScript統合スクリプト・プラットフォームで、データベースの負荷をテストするスクリプトを作成します。OpenScriptを使用すると、これらのスクリプトを手動で作成、またはデータベース・トランザクションを既存のデータベースのデータベース取得ファイルから自動的にインポートすることによってスクリプトを作成できます。インポートされたSQL問合せおよび保存されたプロシージャは、テスト・スクリプトを動かすコマンドになります。

OpenScriptはOracle Real Application Testingと統合されています。これにより、本番のSQLおよびPL/SQLに基づいて高度にカスタマイズされたテスト・ワークロードを作成し、拡張されたテストおよびスマートな処理能力計画に使用することで、データベース・テストを追加で行うことができます。Database Replayの取得ファイルの本番データベースからインポートして、テスト・スクリプトを自動生成できます。これにより、作成したスクリプトを動かすために使用されるSQL文とパラメータがすべてインポートされます。スクリプトは、外部データソースからSQL入力を動かすためにパラメータ化できます。また、スクリプトは、データベース・ワークロードをさらに詳細にカスタマイズするためにGUIまたはJava Code Viewを介してOpenScriptで拡張できます。OpenScriptで作成したスクリプトは、任意の数の同時仮想ユーザーを対象にしてOracle Load Testingで実行するように構成できます。

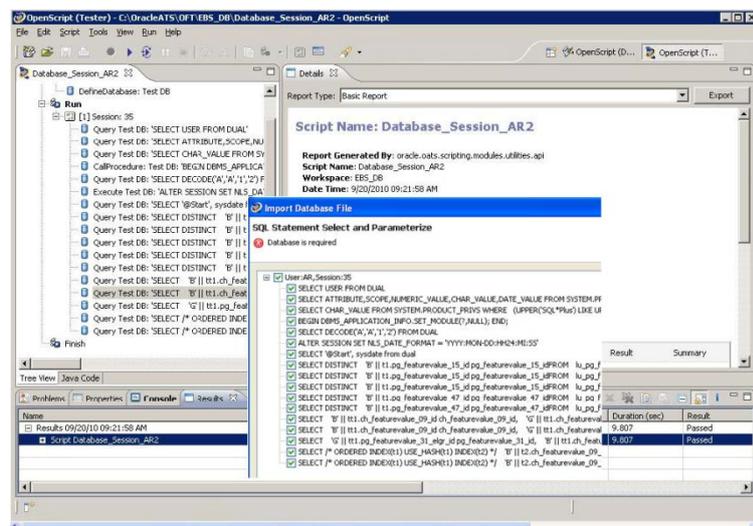


図1 Oracle Scriptを使用すると、Oracle Databaseをテストするためのデータベースの合成テスト・スクリプトを作成できます。データベース・トランザクションは、本番データベースのDatabase Replayワークロード取得ファイルから自動的にインポートできます。

Oracle Load TestingにはWebベースのコンソールがあり、数千の仮想ユーザーに、1つまたは複数のスクリプトを構成して実行し、データベース・パフォーマンスを分析できます。ユーザーは、ユーザーの実行するスクリプト、スクリプトごとに実行する仮想ユーザーの数、およびロードを開始する速度を他のパラメータの中で指定します。負荷テストを実行すると、データベース・トランザクションの応答時間を測定するリアルタイムの結果はOracle Load Testingにより提供され、基盤となっているデータベース・インフラストラクチャのパフォーマンスは組み込みのインフラストラクチャ監視モジュールServerStatsを通じて測定されます。すべてのテストのロード・テスト・セッションの結果は、履歴レポートおよび分析のために保存されます。

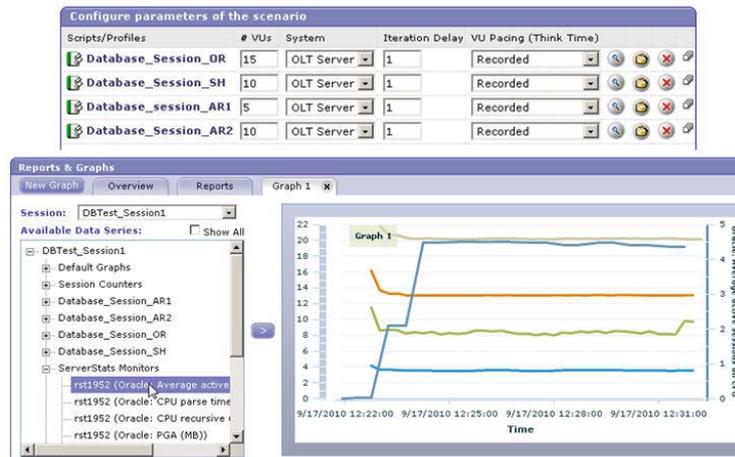


図2 Oracle Load Testingを使用すると、任意の数の同時仮想ユーザーに対してテスト・スクリプトをスケールアップし、負荷がかかっている状態でのデータベース・パフォーマンスを分析できます。

Oracle Application Testing SuiteのLoad Testing Accelerator for Oracle DatabaseをOracle Real Application Testingと組み合わせることにより、Oracle Databaseの包括的なテスト・ソリューションが提供されます。これは、アプリケーションおよびOracle Databaseの機能テスト、リグレーション・テスト、負荷テスト、テスト・プロセス管理を自動化する包括的な統合ソリューションの一部です。このソリューションを使用することにより、ミッション・クリティカルなデータベースのパフォーマンスを確保し、アプリケーション・ユーザーのユーザー・エクスペリエンスを良好にすることができます。

お問い合わせ先

Load Testing Accelerator for Oracle Databaseについて、詳しくはoracle.comを参照するか、+1.800.ORACLE1でオラクルの担当者にお問い合わせください。



Copyright © 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

本書は情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載される内容は予告なく変更されることがあります。本書は一切間違いがないことを保証するものではなく、さらに、口述による明示または法律による黙示を問わず、特定の目的に対する商品性もしくは適合性についての黙示的な保証を含み、いかなる他の保証や条件も提供するものではありません。オラクル社は本書に関するいかなる法的責任も明確に否認し、本書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本書はオラクル社の書面による許可を前もって得ることなく、いかなる目的のためにも、電子または印刷を含むいかなる形式や手段によっても再作成または送信することはできません。

OracleおよびJavaはOracleおよびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称はそれぞれの会社の商標です。

AMD、Opteron、AMDロゴおよびAMD Opteronロゴは、Advanced Micro Devicesの商標または登録商標です。IntelおよびIntel XeonはIntel Corporationの商標または登録商標です。すべてのSPARC商標はライセンスに基づいて使用されるSPARC International, Inc.の商標または登録商標です。UNIXはX/Open Company, Ltd.によってライセンス提供された登録商標です。1010

Hardware and Software, Engineered to Work Together