

Oracle GoldenGateを使用したOracle Data Integratorのチェンジ・データ・キャプチャ

おもな機能と利点

Oracle Data Integrator Enterprise Editionは、卓越したパフォーマンス、生産性の向上、柔軟性、総所有コストの最小化を実現します。

Oracle GoldenGateは、異機種システム間における変更データのリアルタイムでの捕捉、ルーティング、変換、配信を低い負荷で実行します。このソフトウェアを利用すると、組織はミッションクリティカルなデータに対する継続的可用性とリアルタイム統合を実現できます。

統合による利点

- 稼働率の向上と高パフォーマンスのデータ統合によるハードウェア・コストの削減
- データ、イベント、サービスを基盤とした各統合の単一ソリューションへの一元化
- デザイン生産性の最大化による総所有コストの削減
- オープン、100% Java、SOA、標準ベース
- リアルタイム・データによる意思決定の改善
- 異機種インフラストラクチャのサポートによるIT柔軟性の向上
- 本番システムへの影響を最小化した、高パフォーマンスのデータ・レプリケーション

Oracle Data Integrator Enterprise Edition (ODI-EE) は、E-LTテクノロジーを利用して、パフォーマンスに優れた市場有数のデータ移動機能とデータ変換機能を提供します。またOracle GoldenGateは、ログベースのリアルタイム・チェンジ・データ・キャプチャ機能および配信機能を異機種システム間に提供します。このテクノロジーによって、コスト効果が高く負荷の低いリアルタイム・データ統合ソリューションと継続的可用性ソリューションが実現されます。この2つを組み合わせることで、市場でもっとも高速なリアルタイム・データ統合ソリューションが実現されます。このデータシートでは、ODI-EE Knowledge Module for Oracle GoldenGateの一部として提供される推奨統合メカニズムの概要を説明します。

Oracle Data Integrator Enterprise Editionについて

Oracle Data Integrator Enterprise Editionは、複雑なエンタープライズ・アーキテクチャにおけるデータ統合に対応した、データ移動、データ・アクセス、データ変換の包括的ソリューションです。ODI-EEを利用すると、BIまたはデータウェアハウスへのロードを素早く実行するとともに、サービス指向アーキテクチャ (SOA) を通じてアプリケーションを統合するための、豊富で再利用可能なデータ・サービスを提供できます。

ODI-EEの抽出、ロード、変換 (E-LT) アーキテクチャでは、異なるリレーショナル・データベース管理システム (RDBMS) のエンジンを利用して、データ処理とデータ変換が実行されます。このアプローチによって、パフォーマンスとスケーラビリティが最適化され、ソリューション全体のコストが削減されます。

ODI-EEのE-LTアーキテクチャは、従来の独立したETL変換サーバーに依存するかわりに、さまざまなRDBMSエンジンに対してネイティブ・コード (SQL、バルク・ローダー・スクリプトなど) を生成します。E-LTアーキテクチャでは、データベースの最適化を行って、ソースからデータを抽出し、ターゲットにデータをロードし、データを変換します。

Oracle GoldenGate について

Oracle GoldenGateは、データベース・トランザクションに対する、リアルタイムでのログベースの捕捉、ルーティング、変換、および配信を異機種システム間で実現します。このソフトウェアは各種のデータベースおよびプラットフォームにおいて、トランザクション整合性を維持しながら、待機時間を1秒未満に抑えた、パフォーマンスが高く負荷の低い変更データ移動を容易にします。Oracle GoldenGateはコンポーネントベースのアーキテクチャを利用して、エンタープライズ・システムの継続的可用性とリアルタイム統合に対する需要に応えます。

Oracle GoldenGateはデータウェアハウス、オペレーショナル・データ・ストア、レポート・システム、およびその他のオンライン・トランザクション処理 (OLTP)

データベースに対する変更データを、パフォーマンスへの影響は最小限に抑えて、リアルタイムで捕捉および配信します。この独自のテクノロジーにより、リアルタイムのデータウェアハウジング、業務レポーティング、および業務データ統合に向けたリアルタイム情報への継続アクセスが実現されます。

- **リアルタイム・データウェアハウジング**：OLTP システムおよびデータウェアハウス間で、最新の変更データを継続的かつリアルタイムに捕捉および配信します。Oracle GoldenGate を利用すると、ODI-EE とその他の抽出、変換、ロード (ETL) ソリューションを簡単に統合できます。
- **業務レポーティング**：本番データベースから低コストの 2 次システムへと、リアルタイム・レポーティングを可能にする最新データとともにレポーティング活動をオフロードします。
- **業務データの統合**：OLTP システム間で業務データのリアルタイム統合を実現します。Oracle GoldenGate とともに Oracle GoldenGate Application Adapters for Java Message Service を配置すると、異機種のトランザクション処理システムまたは分析システムから捕捉した変更データを、Oracle SOA Suite を含むエンタープライズ・サービス・バス・ソリューションへと配信することで、サービス指向アーキテクチャ (SOA) をサポートし、イベント駆動型アーキテクチャを実現できます。

ODI EE ナレッジ・モジュールの理解

ODI-EEアーキテクチャの根幹をなすのは拡張性です。具体的に言うと、ODI-EEのナレッジ・モジュールを利用することで、モジュール性、柔軟性、そして拡張性に優れた方法で、データの移動や変換機能からチェンジ・データ・キャプチャ (CDC) 機能までをも拡張できます。

ナレッジ・モジュールには実際のデータ・フローが実装されており、各プロセスに関係する複数システム向けにコードを生成するテンプレートが定義されています。ナレッジ・モジュールは変換ルールに関係なくデータ・フローを生成するため、汎用に使用できます。また、これらは極めて具体的でもあります。ナレッジ・モジュールが生成するコードや実装する統合戦略は、特定のテクノロジーに対して細かく調整されています。ODI-EEはナレッジ・モジュールの包括的なライブラリを提供しており、それぞれをカスタマイズして既存のベスト・プラクティス (最高のパフォーマンス、企業標準への準拠、業界ノウハウの適用など) を実装することもできます。

ODI-EEのナレッジ・モジュール・フレームワークを利用することで、企業は技術的な専門知識およびベスト・プラクティスを捕捉し、再利用できるため、所有コストが削減されます。また、メタデータ・ドリブンな製品機能の拡張性を実現することによって、データ統合におけるもっとも厳しい課題にも対応できます。

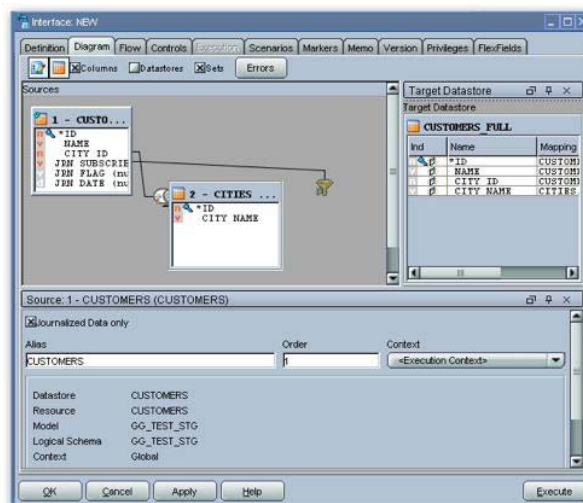


図1 : Oracle GoldenGate の CDC を使用した ODI-EE のインタフェース

ODI-EE Knowledge Module for Oracle GoldenGate の詳細

ナレッジ・モジュール・アプローチを利用すると、ODI-EEとOracle GoldenGateを接続することで、最適化と拡張性をさらに強化できます。特にこのOracle GoldenGate向けナレッジ・モジュールでは、Oracle GoldenGateが提供するリアルタイムのログベースCDC機能を活用できます。これにより、次の技術的利点がユーザーにもたらされます。

- ログベースのチェンジ・データ・キャプチャを使用することで、抽出によるソース・システムへの侵襲性が軽減されます。
- ソース・システムへのオーバーヘッドを最小限に抑えられます。
- 1つのUIを使用してOracle GoldenGateを自動的に配置できるため、構成ファイルを手動で入力する必要がありません。
- 業務ストアやデータウェアハウスへの'ミニバッチ'によるロードという一般的ベスト・プラクティスを適用することで、バッチ・ウィンドウへの依存を取り除きます。
- データの捕捉または配信中にレベルで変換を実行することも、ターゲット・データベース内でセットベースの高パフォーマンス変換を実行することもできます。
- 変更データが永続化されるため、データのリカバリ可能性が向上します。

異機種間の接続性

ODI-EEは、Oracle Database、Teradata、Netezza、IBM DB2を含むすべての主要データウェアハウジング・プラットフォームに対応しています。さらに、ソース・システムとターゲット・システムを切り離すことで、データベースだけでなくオペレーティング・システムやハードウェア・プラットフォームの多様性も実現するOracle GoldenGateアーキテクチャによって、この対応が完全なものとなります。Oracle GoldenGateは、Linux、Solaris、UNIX、Windows、HP NonStopプラットフォーム上で稼働するOracle Database、SQL Server、DB2 zSeriesおよびLUW、Sybase ASE、Enscribe、SQL/MPおよびSQL/MX、Teradataの各種データベース・バージョンと、Oracle Exadata、Teradata、Netezza、Greenplumを含む多数のデータウェアハウジング・アプライアンスをサポートしています。このため、新規の捕捉プロセスと配信プロセスを追加するだけで、素早く簡単にソース・システムやターゲット・システムとして新しいまたは異機種のデータベースを導入できます。

関連製品とサービス

関連製品

- Oracle GoldenGate
- Oracle Data Quality for Data Integrator
- Oracle Data Service Integrator
- Oracle Data Profiling
- Oracle Business Intelligence
- Oracle SOA Suite
- Oracle Database
- Oracle Data Warehousing
- Oracle Master Data Management

関連サービス

Oracle Supportサービスから次のサービス
を入手できます。

- アップデート・サブスクリプション・サービス
- 製品サポート・サービス

おもなソリューション機能

ODI-EEとOracle GoldenGateを組み合わせると、エンタープライズ・システム間で迅速にトランザクション・データを移動できます。

- **リアルタイム・データ**：トランザクション・データを即座に捕捉、変換し、1秒未満の待機時間で他システムへ配信します。正確かつ最新の情報を全社的に可視化することで、組織に関するより良い意思決定を実現します。
- **異機種**：異機種データベース、パッケージ・アプリケーション、さらにカスタム・アプリケーションを利用できるため、既存のITインフラストラクチャを活用できます。またナレッジ・モジュールを使用することで、実装時間が短縮されます。すべてのエンタープライズ・システムから捕捉したデータを一本化すると同時に、既存のIT投資からデータを抽出することで総所有コストを削減します。
- **信頼性**：ネットワークが停止した場合にも、コミットされたすべてのレコードをターゲットに配信します。データの移動にシステム中断やバッチ・ウィンドウを必要としません。複数のマスター・データベース、バックアップ・システム、レポーティング・データベース間で、データ整合性と参照整合性を確保します。
- **優れたパフォーマンスと少ない負荷**：ソース・システムとターゲット・システムに与える影響はごくわずかに抑え、1秒当たり数千ものトランザクションを実行します。E-LTを使用して効率的かつ高パフォーマンスでデータを変換します。本番システムに遅延を招くことなく、重要な情報にリアルタイムでアクセスします。

Oracle GoldenGateはODI-EEに取って代わりますか？

いいえ。Oracle GoldenGateはリアルタイムのデータ移動に優れた製品であり、ODI-EEはデータ変換およびバルクデータ移動に卓越性を発揮します。変換パフォーマンスとデータ移行パフォーマンスの両面で最高の結果を得るには、両方のソリューションを組み合わせることをお勧めします。

Oracle GoldenGateはどのようにODI-EEを補完しますか？

Oracle GoldenGateはソース側で非侵襲的にデータベース・トランザクションを捕捉することで、1つ以上のレプリケーション・プロセスに対する高速なランザクシオン配信を実現し、最終的にはすべてのプロセス・ステップにおいてトランザクションの整合性を確保します。

どのバージョンがサポートされていますか？

現在、ODI-EE 10.1.3.6またはそれ以上のバージョンでナレッジ・モジュールがサポートされています。

お問い合わせ

Oracle Data Integrator Enterprise EditionまたはOracle GoldenGate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。



Oracle is committed to developing practices and products that help protect the environment

Copyright © 2009, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

本文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。本文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。オラクルは本文書に関するいかなる法的責任も明確に否認し、本文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。本文書はオラクル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 は米国 Oracle Corporation 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。0109