

Oracle Cloud Infrastructure GoldenGate

シンプルで直感的なマネージド型。 Oracle Cloud Infrastructure GoldenGateを使用したリアルタイム・ファブリック・プラットフォーム

2024年3月、バージョン2.0 Copyright © 2024, Oracle and/or its affiliates 公開

はじめに

優れたビジネスの実践は、瞬時に入手できる情報を基盤として成功します。イノベーションと 競争力に不可欠なのは、多様性とグローバル性がますます高まるトランザクションと知識 ファブリックに対する信頼です。リアルタイムのユースケースが急増し、これには今や移動中の データの分析やリアルタイム生成AIの大規模言語モデルの実現が含まれます。

GoldenGateは過去20年間にわたり、世界最大の組織にとってリアルタイム情報の共有の基盤であり続けています。GoldenGateは一貫して、高可用性を実現したリアルタイムの異種データのレプリケーションと統合、ストリーム分析、およびオンライン・データベース移行のリーダーとして認められています。

Oracle Cloud Infrastructure (OCI) GoldenGateは、これらの機能をフルマネージド・クラウド・サービスにまで拡張します。OCI GoldenGateは、従来の業務系ユースケースと分析ユースケースのイベント駆動型のハイブリッドおよびマルチクラウドのデータ・ファブリックを次世代のリアルタイム生成AIの知識エクスペリエンスにつなげます。

リアルタイム・データ・ファブリックの基盤

ソース・システムへの影響が最小限に抑えられたOCI GoldenGateは、以下に示す5つのデータ統合処理のスタイルを接続および統合するリアルタイムの異種データ・ファブリックをサポートします。

- トランザクション整合性を備えたリアルタイム変更データ(CDC)
- ビッグ・データ・ターゲットへのリアルタイム・コネクタ
- リアルタイム連続統合(CTL)
- Data Transformsを使用したバルクETL/ELT
- 移動中のデータのリアルタイム・ストリーム分析

また、OCI GoldenGateは、もっとも一般的なSaaSアプリケーションをサポートしているため、下流システムとのリアルタイムまたはバッチSaaSデータ統合が可能です。

広範なエンタープライズ接続性

OCI GoldenGateは、数百のデータベース、データ・ストア、メッセージ・サービス、アプリケーション、インターネット・ビジネス・サービスなどと接続します。 最新のコネクタについては、GoldenGateとData Transformsに関するドキュメントを参照してください。



図1: OCI GoldenGateは、クラウド、データベース、テクノロジー、アプリケーション・サービス全体にわたる数百のコネクタをサポートしています

2 データ・シート / Oracle Cloud Infrastructure GoldenGate Copyright © 2024, Oracle

おもな機能

- チェンジ・データ・キャプチャ・データベース・ レプリケーション
- Oracle Autonomous Database 向けの最適化
- Oracle以外のテクノロジーとビッグ・データ・ テクノロジーへのデータ伝播
- リアルタイム・ストリーム・イベントとプロセス・ パイプラインのキャプチャ
- ストリーム視覚化とジオロケーション分析
- リアルタイム・データ・プロダクトの実現
- リアルタイム・エンタープライズ・データ・ ファブリックの実現
- 継続的なストリーム処理と変換
- 大規模なデータ変換と形成

おもなユースケース

- トランザクション・レプリケーション
- データウェアハウスとデータ・レイクハウスの 取込み
- データベースの高可用性
- リアルタイム・データ変換
- バッチ・データ変換
- OracleとOracle以外のSaaS統合
- データベースの移行
- ビッグ・データのソースとターゲット

広範なトポロジ・サポート

- オンプレミスからOracle Cloud
- Oracle SaaSからOracle Cloud
- Oracle Cloudのリージョン間
- オンプレミスからOracle Autonomous Database
- Autonomous Database から Autonomous Database
- Oracle 以外のクラウドからOracle Cloud
- Oracle CloudからOracle以外のクラウド



企業におけるOCI GoldenGateのユースケース

オンプレミスからクラウド



オンブレミスからクラウドへの リアルタイム・トランザクション



ドメイン間または リージョン間でのデータ可用性



業界アプリケーション・データの トランザクション



場所を問わない リアルタイム・トランザクション



リアルタイム・プラットフォームでの デ ストリーム処理



リアルタイム取込み





ビッグ・データ・キャプチャ



ローダーの利用 / 自動化 CDC Extract

図2:企業のユースケースの包括的なサポート

- リアルタイム・データウェアハウス: OLTPシステムとデータウェアハウス・システム 間で、変更データを継続的にリアルタイムで取得および配信します。Oracle Exadata Cracle Autonomous Data Warehouse Cracle Autonomous Transaction Processingの各プラットフォームに対するキャプチャと配信が独自の 方法で最適化されており、リアルタイムのデータウェアハウス・ソリューションまたは データ統合ソリューションを実現します。
- データ・レイクハウスの取込み: OLTPとオブジェクト・ストレージ、データ・レイク、 またはデータ・レイクハウス・ターゲット間で、変更データを継続的にリアルタイムで キャプチャおよび配信します。OCI GoldenGateは、この目的のために、 Snowflake、Azure Data Lake、Google BigQuery、その他のクラウド・オブジェク ト・ストアなどのOracleまたはOracle以外のプラットフォームにデータを配信します。
- OracleとOracle以外のデータ・レプリケーション: OCI GoldenGateは、オン プレミス・プラットフォームとクラウド・プラットフォームにおける多くのOracle以外の データベースとオープンソース・データベースに接続します。また、OCI GoldenGateは、Kafka、NoSQLデータベース、オブジェクト・ストレージ、 Hadoopなどのマルチクラウドのソースおよびターゲットとも接続します。
- 大規模なデータ変換と形成: OCI GoldenGateは、Data Transformsを 使用して、分析、データ・サイエンス、データ・レイクハウス・プロジェクト用のデータ・ パイプラインを構築します。最適化されたネイティブのバッチ・データ・ロード機能は、 OracleとOracle以外のターゲット (Exadata Cloud Service、Autonomous Database、Snowflakeなど)に大量のデータを移動できるよう調整されています。
- ストリーム処理および分析: OCI GoldenGateを使用すると、ユーザーは、 高度な相関パターン、時系列分析、地理空間分析、機械学習を用いて、 リアルタイム・ストリーム情報をモデル化、処理、分析、操作できます。
- **SaaSアプリケーション**: OracleおよびOracle以外のSaaSとの直接統合により、 下流システムにリアルタイムのチェンジ・データ・キャプチャ*とバッチ・データ移動を 提供して、より深い分析とビジネス・インサイトを可能にします。*Oracle Fusion Applications用として制御された可用性。(HCMはサポート対象外)
- **業務レポーティング**:リアルタイム・レポーティング向けに、本番データベースから より低コストのストレージとプラットフォームにデータをオフロードします。

おもな利点

変更データ・レプリケーション、ビッグ・ データ伝播、ストリーム分析用の単一の データ統合プラットフォーム

- オンプレミスとすべてのクラウド全体に わたる数百のOracleとOracle以外の テクノロジーおよびサービスとの広範な 接続性
- 本番システムへの影響を最小限に 抑えた、高パフォーマンスのデータ・レプリ ケーションの実現
- リアルタイム、異種、分散エンタープライズ・ データ・ファブリックに不可欠な基盤
- 信頼性の高いリアルタイム・データによる 意思決定の改善
- オラクルによるフルマネージド型のデータ・ ファブリック・サービス
- コンピューティング・リソースの自動スケー リング
- 自動ライフサイクル管理
- ディザスタ・リカバリ、バックアップとリストア
- 中断なしでのミッション・クリティカルな アプリケーションへのアクセスと統合

• **業務データの統合**:業務データをOLTPシステム間でリアルタイムに統合します。 開発者がサービス指向アーキテクチャを使用してリアルタイムの変更データと スキーマにアクセスすることを可能にします。

重要なシステムの継続的可用性の維持

Oracle Cloud Infrastructure GoldenGateは、計画外停止と計画停止の両方によって 引き起こされる停止時間を排除できるよう組織を支援するとともに、システムのパフォーマンスと スケーラビリティを向上させます。OCI GoldenGateは、以下のシナリオをサポートするよう 構成できます。

- **停止時間ゼロの運用。**システムのアップグレード、移行、およびメンテナンス 作業中に業務が中断されないようにします。
- スケーラブルなアクティブ/アクティブ・アーキテクチャ:複数データベース間での変更の同期化により、ワークロードをスケール・アウトし、レジリエンスを強化し、異なる地域間でほぼ瞬時のフェイルオーバーを実現します。競合の自動検出および解消を使用して双方向のレプリケーションをサポートします。
- データ分散: 地理条件に関係なく、分散アプリケーションのデータをリアルタイムにレプリケートすることで、安全でタイムリーなデータ・アクセスを可能にします。
- 問合せのオフロード: 異種のソース/ターゲット間でデータをレプリケートすることで、 読取り専用アクティビティをサポートしながら、本番システムで高パフォーマンスを 実現します。

まとめ

OCI GoldenGateは、フルマネージド型のリアルタイム・データ・ファブリック・プラットフォームを通じて、ミッション・クリティカルな情報への継続的なアクセスをリアルタイムで提供することによって、組織がIT投資の価値を利用して業務を改善できるよう支援します。また、さまざまな継続的可用性、障害耐久力、データ統合、ストリームの要件に対処します。このフルマネージド型サービスは、拡張の簡単なモジュール式基盤を提供して、大量のデータ統合、ストリーム、レプリケーションを少ない負担で実現するという、今日の企業が直面する課題に対応します。

Connect with us

+1.800.ORACLE1までご連絡いただくか、oracle.comをご覧ください。北米以外の地域では、oracle.com/contactで最寄りの営業所をご確認いただけます。

blogs.oracle.com

facebook.com/oracle

twitter.com/oracle

Copyright © 2024, 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、ここに記載されている内容は予告なく変更されることがあります。本文書は、その内容に誤りがないことを保証するものではなく、また、口頭による明示的保証や法律による黙示的保証を含め、商品性ないし特定目的適合性に関する黙示的保証および条件などのいかなる保証および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。

本デバイスは、連邦通信委員会のルールに基づいた認可を未取得です。認可を受けるまでは、この デバイスの販売またはリースを提案することも、このデバイスを販売またはリースすることもありません。 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。

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。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。UNIXは、The Open Groupの登録商標です。0120

4 データ・シート / Oracle Cloud Infrastructure GoldenGate

Copyright © 2024, Oracle



