

MARIADB MAXSCALE

Enterprise High Availability

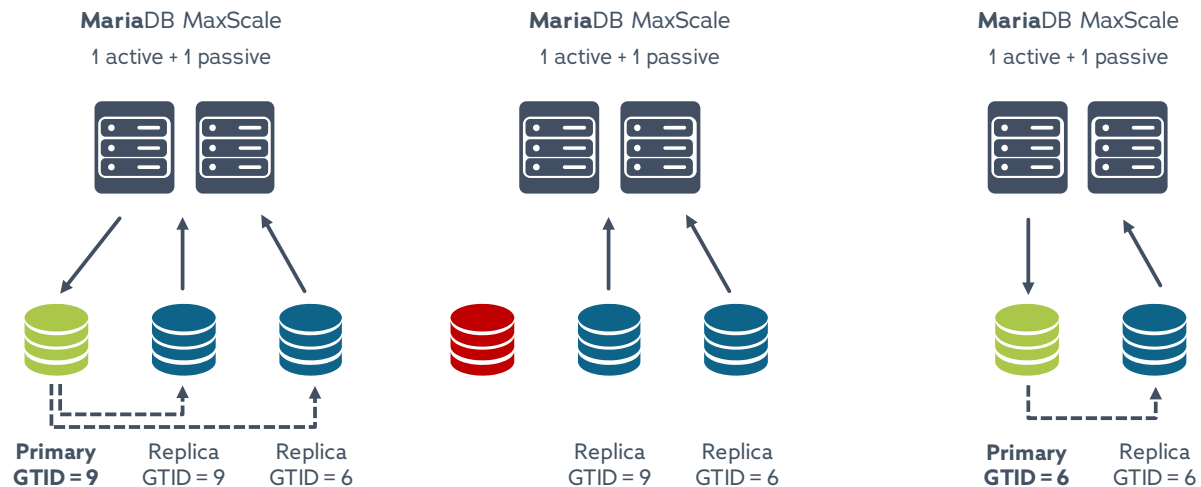
MariaDB MaxScaleはMariaDB Server用の先進的なデータベースプロキシであり、MariaDB Platformのコアコンポーネントです。エンタープライズレベルの高い可用性、スケーラビリティ、セキュリティ、統合性を提供します。

インフラストラクチャ抽象化

MariaDB MaxScaleはデータベースインフラストラクチャをアプリケーションから抽象化することにより、エンタープライズ高可用性を提供します。そのためアプリケーションではトポロジ変更(例: データベースインスタンス障害)を認識せず、継続稼働します。MariaDB MaxScaleは高度なモニタリング機能を動的クエリルーティングに加え、アプリケーションに代わって接続/セッション/トランザクションの状態を維持し、障害によってアプリケーションサービスが停止することを防ぎます。

自動フェイルオーバー

MariaDB MaxScaleはPrimary/Replicaレプリケーションクラスタ内のすべてのデータベースインスタンスを監視します。Primaryに障害が発生した場合、自動フェイルオーバーによりGTID(Global Transaction ID)が最新のReplicaをPrimaryに昇格、クエリのルーティングを再開します。



Note: MariaDB MaxScale は active/passive の2台構成とし、単一障害点(SPOF)となることを避けることが推奨されます。また自動フェイルオーバーの際のデータロス回避のため準同期レプリケーションを利用することを推奨します。



NO DATA LOSS

ほとんどのデータベースにはダウンタイムを最小限に抑えるための高可用性機能が含まれていますが、アプリケーションに対して障害が完全に透過的になるための機能はない場合がほとんどです。MariaDB MaxScale ではデータベース復旧時にアプリケーション側でトランザクションを再試行する必要がありません

Connection migration

自動フェイルオーバーが発生した場合、MariaDB MaxScaleはクライアント接続を切断するのではなく、バックエンドデータベースとの接続を新しいPrimaryに移行でき、アプリケーションは連続稼働します。

Delayed retry

Primaryインスタンスに障害が発生した際、自動フェイルオーバーが終了する前に、MariaDB MaxScaleはエラーを返したり、クライアント接続を切断するのではなく、書込を遅延、再試行します。Connection migrationと組み合わせて利用する場合、自動フェイルオーバー中の書込を再実行できます。

Transaction replay

transaction replayが有効になっている場合、Primaryインスタンスに障害が発生すると、MariaDB MaxScale は自動フェイルオーバー後にロールバックするのではなく、Replicaから昇格した新Primaryインスタンスでトランザクションを再試行します。

Read retry

ReadクエリがReplicaインスタンスにルーティングされた後、結果が返される前にReplicaに障害が発生した場合、read retryが有効になっていれば、MariaDB MaxScale は自動的にreadを別のReplicaにルーティングします。ReadクエリがReplicaインスタンスにルーティングされた後、結果が返される前にReplicaに障害が発生した場合、read retryが有効になっていれば、MariaDB MaxScale は自動的にreadを別のReplicaにルーティングします。

クラスター

MariaDB Server をマルチマスター・クラスター(Galera Cluster)構成としている場合、すべてのデータベースインスタンスが読取と書込を処理できるため、自動フェイルオーバーは必要ありません。しかしながら、障害によってアプリケーションが中断されるのを防ぐために、MariaDB MaxScaleの高可用性機能は必要です。

また、MariaDB MaxScaleはクラスター内のデータベースインスタンスにPrimary/Replicaロールを割り当てる read/write split機能を持ち、書込の競合を排除できます。

mariadb.com

Americas: sales-AMER@mariadb.com
Europe, Middle East, Africa: sales-EMEA@mariadb.com
Asia Pacific: sales-APAC@mariadb.com

© Copyright 2019 MariaDB Corporation Ab, Tekniikantie 12, 02150 Espoo, Finland. MariaDB is a trademark or registered trademark of MariaDB Corporation.