

MariaDB TX 3.0

In der Community entwickelt. Im Unternehmen gewachsen.

MariaDB TX ist eine vollständige Open-Source-Datenbanklösung für Unternehmen für moderne Anwendungen und Arbeitslasten – schlanke Konnektoren, ein erweiterter Datenbank-Proxy und eine Firewall, eine Universal-Datenbank mit austauschbaren, speziell entwickelten Speicher-Engines, Multi-Master-Clustering, Werkzeugen für Datenbankadministratoren und Entwickler sowie Benachrichtigungsdiensten.

Neuheiten

Oracle-Kompatibilität

MariaDB TX 3.0 umfasst Oracle-Kompatibilität zur Unterstützung von Oracle-Datentypen, Prozeduren/Funktionen mit Steueranweisungen und deren Definition innerhalb von Paketen, statischem und dynamischem SQL (einschließlich Cursor mit Parametern) und Triggern; des Weiteren Sequenzen.

Temporale Tabellen und Abfragen

MariaDB TX 3.0 umfasst integrierte Tabellen mit Systemversionsverwaltung (SVTs), um aktuelle und ältere Versionen von Zeilen automatisch und transparent zu speichern, und darüber hinaus eine spezielle Syntax, um sie basierend auf einem bestimmten Zeitpunkt, einem definierten Zeitraum oder vollständig abzufragen.

Für verschiedene Anwendungszwecke optimierte Speicher-Engines

MariaDB TX 3.0 führt die allgemeine Verfügbarkeit von MyRocks ein, einer von Facebook entwickelten und für schreibintensive Arbeitslasten empfohlene Speicher-Engine, und außerdem Spider, einer verteilten Speicher-Engine, die für Speicher- und/oder Schreibskalierbarkeit und Parallelität empfohlen wird.

Höhere Sicherheit

MariaDB TX 3.0 führt eine partielle Datenmaskierung und vollständige Datenverschleierung ein, um sensible Sicherheits- und/oder personenbezogene Daten (SSI/PII) vor unberechtigtem Zugriff zu schützen – dies ist für die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen, einschließlich der EU-Datenschutzverordnung (DSGVO) erforderlich.

Zuverlässigkeit für Unternehmen

Hohe Verfügbarkeit

Gewährleistung der Betriebszeit für unternehmenskritische Anwendungen durch Clustering, Replikation und automatischem Failover.

Leistung

Multithreading-Architektur und Mehrkernprozessoren, um Erwartungshaltung der Nutzer zu erfüllen.

Notfallwiederherstellung

Wiederherstellung nach unerwarteten Fehlern mit Sicherung und Wiederherstellung oder Point-in-Time-Rollback.

Skalierbarkeit

Nachhaltiges Unternehmenswachstum durch bedarfsgerechte Skalierung mit verteiltem Multi-Master-Speicher.

Sicherheit

Schutz der Kundendaten durch Rollen, Verschlüsselung, Datenverschleierung/-maskierung und Abfragesperre.

Schemaflexibilität

Erstellung hybrider Datenmodelle mit integrierten JSON-Funktionen und unmittelbarem Hinzufügen von Spalten.

Funktionen

Hohe Verfügbarkeit

- Automatischer Failover
- Transparentes Abfrage-Routing
- Multi-Master-Clustering
- Verlustfreie semisynchrone Replikation
- Multi-Source-Replikation

Notfallwiederherstellung

- Sicherung und Wiederherstellung
- Point-in-Time-Rollback
- Verzögerte Replikation

Sicherheit

- Datenverschleierung
- Datenmaskierung (ganz oder teilweise)
- Plugins zur externen Authentifizierung
- Rollen
- Benutzerressourcenbeschränkungen
- Transparente Datenverschlüsselung (TDE)
 - Temporäre Dateien
 - Tablespaces oder Tabellen
 - Protokolldateien
- Abfragesperre
- Prüfungen
- Ergebnisbeschränkung

Skalierbarkeit

- Komprimierung
 - Spalten
 - Tabellen: Zeilen oder Seiten
- Konsistente Lesevorgänge
- Trennung von Lese- und Schreibvorgängen

Leistung

- Erstellung schneller Verbindungen
- Thread-Pool
- Zwischenspeicherung von Abfrageergebnissen
- Streaming von Masseneinfügungen
- NUMA-Interleaving (InnoDB)

Oracle-Kompatibilität

- Datentypen
- Sequenzen
- Gespeicherte Prozeduren und Funktionen
- Pakete
- Dynamisches SQL
- Cursor mit Parametern

Speicher

- MyRocks: Schreibleistung
- Spider: Skalierbarkeit und/oder Parallelität
- InnoDB: universell

SQL

- Temporale UnterklauseIn (z. B. AS OF)
- Benutzerdefinierte Aggregatfunktionen
- Geordnete Aggregatfunktionen
- INTERSECT/EXCEPT
- Tabellenwertkonstruktoren
- DDL/SELECT-Spervertimeout
- Allgemeine Tabellenausdrücke
- Window-Funktionen
- JSON-Funktionen

Schema

- Tabellen mit Systemversionsverwaltung
- Verzögerungsfreies ADD COLUMN
- Ausgeblendete Spalten
- CHECK-Bedingungen
- Standardwertfunktionen/-ausdrücke
- Mehrere Trigger pro Typ pro Tabelle
- Indizes für virtuelle Spalten
- Räumliche Indizes
- 38 Nachkommastellen

Integration

- Change Data Capture Streams

Werkzeuge und Dienstleistungen

- Verwaltung
- Überwachung
- Benachrichtigungen