

# **INHALT**

EINFÜHRUNG	3
BESSERE PERFORMANCE – FÜR NOCH MEHR AGILITÄT	4
MEHR FLEXIBILITÄT BEI DER VERARBEITUNG STRUKTURIERTER UND SEMISTRUKTURIERTER DATEN	6
MIT DATA SCIENCE IMMER EINEN SCHRITT VORAUS	7
WELCHE VERBESSERUNGEN GIBT ES NOCH FÜR SIE?	8
WIR FREUEN UNS ÜBER IHR FEEDBACK	8



# WIR HELFEN IHNEN, BESSERE ERKENNTNISSE ZU GEWINNEN – UND EINEN MEHRWERT ZU ERZIELEN

WIR HABEN UNSERE ANALYTICS-DATENBANK VON ANFANG AN SO KONZIPIERT, DASS SIE ZU IHRER DATENSTRATEGIE PASST: SIE IST LEISTUNGSSTARK GENUG, UM MIT ALLEN EINGEGEBENEN DATEN UMGEHEN ZU KÖNNEN, UND BIETET IHNEN DIE FREIHEIT, DIESE DATEN FÜR IHRE INDIVIDUELLEN ZWECKE ZU NUTZEN.

Aber wir arbeiten natürlich unentwegt daran, unsere Analytics-Datenbank weiter für Sie zu verbessern. Indem wir unsere Leistung, Flexibilität und Data-Science-Kapazitäten in zentralen Bereichen verstärkt haben, ist einiges für Sie jetzt noch einfacher geworden:

- Lassen Sie Ihre Analysemodelle auf noch größeren Datenmengen laufen, um geschäftskritische Antworten zu finden und mehr Transparenz zu erreichen.
- Und zwar schnell, damit Sie keine wichtigen Geschäftsmöglichkeiten verpassen.
- Verwandeln Sie Ihre Mitarbeiter in ein datenorientiertes Team mit einer Infrastruktur, die allen hilft, einen Mehrwert aus Ihren Daten zu erzielen.



ERFAHREN SIE MEHR ÜBER UNSERE NEUE VERSION

## BESSERE PERFORMANCE – FÜR NOCH MEHR AGILITÄT

In Zeiten globaler Unsicherheit aufgrund rasanter technologischer und wirtschaftlicher Veränderungen und die damit einhergehende zunehmende Menge, Komplexität und Verteilung Ihrer Daten, ist es oberste Priorität, dass Unternehmen agil bleiben.

Deshalb haben wir die Performance unserer Analytics-Datenbank in drei Kernbereichen hinsichtlich des Data Vault-Ansatzes verbessert – so können Sie Ihren Datenmodellierungsansatz optimieren, ein noch agileres Unternehmen werden und die Herausforderungen meistern.



HASHES BEDEUTEN MEHR LEISTUNG FÜR IHRE ANALYSEN UND BERICHTE DANK **VERBESSERTER JOINS** ZWISCHEN TABELLEN UND SCHEMATA.

#### DATA VAULT - BESSERE ABFRAGELEISTUNG DURCH HASH-DATENTYP

# In Data Vault (2.0) werden

alle Schlüssel als Hashes gespeichert. Diese Hashes können jetzt mit unserem Hash-Datentyp gespeichert werden, wodurch Sie Daten aus mehreren Tabellen und Schemata viel schneller als bisher miteinander kombinieren können.

#### **IHRE VORTEILE**

Hashes bedeuten mehr Leistung für Ihre Analysen und Berichte dank verbesserter Joins zwischen Tabellen und Schemata. Diese Joins verwenden Hashes und werden etwa viermal schneller ausgeführt als Joins, die auf Zeichenketten basieren.

Durch die Verwendung des Hash-Datentyps in Ihrem Datenmodell erhalten Ihre Anwender noch mehr Möglichkeiten, zusätzliche Tabellen und Datenquellen in das Modell einzubringen, was die Granularität und die Möglichkeiten für detailliertere Analysen erhöht und gleichzeitig die Leistung weiter verbessert.

Um von den neuen Hash-Datentypen in Version 7.0 profitieren zu können, müssen Sie nur den Befehl "alter table" (Tabelle ändern) verwenden.

## BESSERE PERFORMANCE – FÜR NOCH MEHR AGILITÄT

Um entscheidende geschäftliche Fragen zu beantworten, müssen Sie oft große Tabellen und Schemata zusammenführen, die über Ihren gesamten Cluster verteilt sind. Wenn Joins nicht lokal auf einem einzelnen Knoten erfolgen, können komplexe Abfragen die Leistung beeinträchtigen, je größer Ihr Datenvolumen wird.

# DATA VAULT – BESSERE ABFRAGELEISTUNG IM GESAMTEN CLUSTER DURCH OPTIMIERUNG GLOBALER JOINS

WAS IST NEU?	IHRE VORTEILE
Wir haben Ihre globalen Joins jetzt komplett optimiert.	Globale Joins über Ihren Datenbank-Cluster hinweg werden viel besser laufen, was bedeutet, dass diese Joins nicht mehr zwingend lokal sein müssen. Sie können von unserer Optimierung globaler Joins profitieren, unabhängig davon, ob Sie Ihre Daten in einem Sternschema, Data Vault oder mit anderen Ansätzen modellieren. Es handelt sich um eine sofort einsatzbereite Lösung, daher werden Sie die Vorteile sofort erkennen.



SIE KÖNNEN **DATEN NOCH SCHNELLER IN EXASOL IMPORTIEREN** UND IHRE ABFRAGEN

AUF PARTITIONIERTEN TABELLEN

WERDEN NOCH EFFIZIENTER

AUSGFFÜHRT.

## DATA VAULT – SCHNELLERE PARTITIONIERUNG: SCHNELLERES IMPORTIEREN VON DATEN ALS JE ZUVOR

VOIL DATEN ALS SE ZOVOR		
WAS IST NEU?	IHRE VORTEILE	
Wir haben das Einfügen von Daten in und Abfragen auf partitionierten Tabellen optimiert.	Sie können Daten noch schneller in Exasol importieren und Ihre Abfragen auf partitionierten Tabellen werden noch effizienter ausgeführt. Dank unserer Verbesserungen bei der Handhabung partitionierter Tabellen durch Exasol sind nun Bulk-Inserts sogar in Realtime oder Near-Realtime in Ihren Tabellen möglich.	

# MEHR FLEXIBILITÄT BEI DER VERARBEITUNG STRUKTURIERTER UND SEMISTRUKTURIERTER DATEN

Obwohl sie schwieriger zu analysieren sind als strukturierte Daten, fallen im Unternehmen viel mehr unstrukturierte- und semistrukturierte Daten an. Laut IDC werden bis zum Jahr 2025 80 % der weltweiten Daten unstrukturiert sein, wobei der größte Teil davon auf die zunehmende Ausbreitung des Internet der Dinge zurückzuführen ist.

Damit Sie wettbewerbsfähig bleiben, bieten wir Ihnen eine größere Flexibilität bei der Handhabung semistrukturierter Daten direkt in der Datenbank. Version 7.0 unterstützt nativ sowohl strukturierte als auch semistrukturierte Datenformate. So werden die Vorteile der Skalierbarkeit und Leistungsfähigkeit für noch mehr Datentypen nutzbar. Und auch das Arbeiten mit Ihren Daten

## DANK NATIVER JSON-FUNKTIONEN SPAREN SIE ZEIT BEI DER DATENTRANSFORMATION

JSON-DATEIEN WERDEN HÄUFIG FÜR SEMISTRUKTURIERTE DATEN VERWENDET, DIE MEISTEN RELATIONALEN DATENBANKEN SPEICHERN DATEN JEDOCH IN TABELLEN.

#### **WAS IST NEU?**

Damit Sie beim Importieren und Konvertieren Ihrer Daten Zeit sparen, sind alle JSON-Funktionen jetzt nativ in SQL integriert und können direkt in der Datenbank ausgeführt werden. Sie müssen weder UDFs verwenden noch komplexe ETL-Prozesse erstellen oder Datenmodellierungen im Vorfeld vornehmen.

#### **IHRE VORTEILE**

- > Dokumente lassen sich in der Datenbank viel schneller als bisher bearbeiten.
- Sie haben mehr Flexibilität bei der Arbeit mit Datenquellen, die JSON-Dateien als Output erzeugen.
- Sie sparen Zeit bei der Vorbereitung von Daten für die Analyse, da Sie Ihre semistrukturierten Daten aus JSON-Dateien schnell und einfach in strukturierte Daten in Exasol umwandeln können.



DOKUMENTE LASSEN SICH IN DER DATENBANK **VIEL SCHNELLER** ALS BISHER BEARBEITEN.

### MIT DATA SCIENCE IMMER EINEN SCHRITT VORAUS

KI und ML sind unverzichtbar, wenn Sie Innovationen vorantreiben wollen. Entscheidend ist jedoch, wettbewerbsfähig zu bleiben, wenn bereits 53 % der Unternehmen KI einsetzen (laut einer Forrester-Umfrage von 2018 unter Datenund Analytik-Entscheidungsträgern) – und die Akzeptanz nur noch zunehmen wird.

Um Ihnen dabei zu helfen, haben wir den Aufbau und die Nutzung einer Dateninfrastruktur erleichtert, die skalierbar und flexibel genug ist, um mit der rasanten Entwicklung und Ausdehnung von KI-Workloads Schritt zu halten.

#### GPUS (GRAFIKPROZESSOREN) – MEHR POWER FÜR IHRE DEEP-LEARNING-UND KI-ANWENDUNGEN

#### **WAS IST NEU?**

Wir kombinieren die Vorteile der Parallelisierung, die unsere Datenbanksoftware bietet, mit der parallelen Architektur von GPUs. Die Verwendung unseres UDF-Frameworks in Kombination mit GPUs bedeutet, dass Sie jede beliebige Data-Science-Sprache in unserer Datenbank verwenden und damit schneller als je zuvor arbeiten können.

#### **IHRE VORTEILE**

- ➤ Beim Training Ihrer Modelle werden Sie einen deutlichen Anstieg der Performance feststellen, wenn Sie GPUs verwenden. Sie können in der Cloud oder vor Ort eingesetzt werden, um Ihre Machine-Learning-Anwendungen zu beschleunigen. Das Durchlaufen mehrerer Epochen in kürzerer Zeit verbessert die Time-to-Value Ihrer Data-Science-Projekte.
- > Sie können Deep-Learning-Anwendungen direkt in der Datenbank ausführen. Dies ist insbesondere dann wirtschaftlich rentabler, wenn Sie die Flexibilität der Cloud nutzen.



BEIM TRAINING IHRER MODELLE WERDEN SIE EINEN DEUTLICHEN **ANSTIEG DER PERFORMANCE** FESTSTELLEN, WENN SIE GPUS VERWENDEN.

## WELCHE VERBESSERUNGEN GIBT ES NOCH FÜR SIE?

#### WIR HELFEN IHNEN, DSGVO-KONFORM ZU BLEIBEN – MIT HOCHLEISTUNGSFÄHIGEN SYSTEMEN

Laut einer Umfrage unter Sicherheitsexperten im Jahr 2019 sind nur wenig mehr als die Hälfte bzw. 59 % der Unternehmen der Meinung, dass sie DSGVO-konform sind.

Mit den neuesten Verbesserungen an unserem Produkt sind wir über die bloße DSGVO-Konformität hinausgegangen und haben Funktionen direkt in die Datenbank eingebaut, mit denen Ihre Daten sicher verarbeitet und verwaltet werden. Gemeinsam mit unserem Partner Protegrity, einem kommerziellen Anbieter von Lösungen für Datensicherheit und Datenschutz, haben wir ein vollkommen konformes DSGVO-Plug-in entwickelt. Das Plug-in bietet Ihnen Sicherheit auf Zeilenebene und hilft Ihnen, den Schutz, die Maskierung und die Verschlüsselung der Informationen Ihrer Business-User zu automatisieren – ohne Leistungseinbußen bei großen Datenmengen.



59 % DER UNTERNEHMEN SIND DER MEINUNG, DASS SIE DSGVO-KONFORM SIND.

#### NUTZER-PRIORISIERUNG GIBT IHREN DATENBANKADMINISTRATOREN MEHR KONTROLLE

Sie können jetzt mehr als nur CPU-Auslastungen priorisieren und mit einer präziseren Steuerung mit den Anforderungen des Unternehmens Schritt halten. Dies ermöglicht eine größere Kontrolle bei der Zuweisung von Ressourcen entsprechend den Anforderungen Ihres Unternehmens – beispielsweise die Kontrolle von Temp DB RAM auf globaler Ebene, für einzelne Benutzer und einzelne Sitzungen.

#### NUTZEN SIE UNSERE PREVIEW-FUNKTION, UM ZU SEHEN, WAS SIE ERWARTEN KÖNNEN – UND UM ARGUMENTE FÜR EIN UPGRADE ZU FINDEN

Mit unserer neuen Vorschaufunktion können Ihre Benutzer und Administratoren sehen, welche Funktionen demnächst in unserer Software verfügbar sein werden und wie diese Ihre bestehenden Prozesse verbessern können. Beispielsweise können Sie Ihren Stakeholdern zeigen, ob bestimmte Operationen und Manipulationen durch ein Upgrade auf die neueste Version schneller und effizienter ablaufen werden.

#### WIR FREUEN UNS ÜBER IHR FEEDBACK

Wir sind sehr daran interessiert zu erfahren, wie Sie mit den neuen Funktionen zurechtkommen. Geben Sie uns gerne Feedback über Ihren Account Manager.

Selbstverständlich können Sie sich auch auf unserem <u>User Portal</u> anmelden, um Ihre Erkenntnisse und Ideen mit anderen Exasol-Kunden auszutauschen und Unterstützung aus der Community zu erhalten.

#### **EXASOL - DIE ANALYTICS DATENBANK**



HIER GEHT ES ZUR EXASOL WEBSEITE



# GEHEN SIE DEN NÄCHSTEN SCHRITT WWW.EXASOL.COM

#### **GERMANY**

Exasol AG Neumeyerstr. 22 – 26 90411 Nuremberg German

T: +49 911 23991-0 F: +49 911 239 91 24 E: info@exasol.com

#### **UNITED KINGDOM**

Exasol UK Limited
Parkshot House
5 Kew Road
Richmond
London
Greater London
TW9 2PR

United Kingdom

T: +44 20 3813 8310 E: info@exasol.com

#### USA

Exasol, INC. c/o WeWork 1372 Peachtree Street Atlanta, GA, 30309 USA

T: +1 415 363 5500 E: info@exasol.com

