

Teradata Vantage

Die Plattform für Pervasive Data Intelligence

Unternehmen benötigen vertrauenswürdige Antworten, um langfristig erfolgreich zu sein – und Datenanalysen bilden dafür ein wichtiges Fundament. Die richtige Datenanalyse-Plattform auszuwählen und zu implementieren, die sich für eine Vielzahl von Anwendungsfällen eignet, kann allerdings schwierig sein. Zum einen ist eine breite Auswahl von Analysetools auf dem Markt. Zum anderen gibt es verschiedene Benutzertypen, beispielsweise Business-Analysten und Data Scientists, die mit Lösungen für ihre speziellen Bedürfnisse arbeiten möchten. Außerdem gibt es immer mehr unterschiedliche Analysefunktionen und -techniken, die sich alle an spezielle Benutzergruppen richten. Aufgrund dieser Situation kommt es häufig zu Ad-hoc-Implementierungen von mehreren Analyselösungen für spezifische Anwendungsfälle. Dies führt wiederum zu Silos, die oft nie vernetzt werden und letztendlich unzureichende Geschäftseinblicke liefern. Durch diese Silos entsteht außerdem eine Analyseumgebung, die von Abteilung zu Abteilung verschieden ist, und so beträchtliche Kosten und Redundanzen verursacht.

Wie können Unternehmen in solch einer Umgebung von der Flexibilität und Agilität von Open-Source-Technologie profitieren? Wie können sie gewährleisten, dass Datenanalyse-Projekte gut strukturiert und ausgeführt werden? Wie können sie mithilfe dieser Technologie Antworten generieren, die ihr Unternehmen langfristig erfolgreicher machen? Und können Unternehmen Datenanalysen überhaupt in einer einzigen, modernen Umgebung durchführen und dabei sowohl die Kosten begrenzen als auch die spezifischen Bedürfnisse der Benutzer erfüllen? Mit der richtigen Plattform ist die Antwort: Ja.

Antworten, die Mehrwert liefern

Mit Teradata Vantage ist das Unmögliche möglich geworden. Vantage ist die einzige Software ihrer Art, die alle Daten jederzeit verwalten kann. Unternehmen können jetzt nahtlos und ganzheitlich alle Daten analysieren, egal wie und wo sie wollen. So können sie Antworten generieren, die einen echten Mehrwert liefern.

Vantage ist die Plattform für Pervasive Data Intelligence, die Benutzern im gesamten Unternehmen systemübergreifend intelligente Antworten in Echtzeit liefert. Sie wertet 100 Prozent der Unternehmensdaten aus, unabhängig davon, wie viele Daten es sind, wie komplex diese sind oder ob sie sich in der Cloud, auf lokalen On-Premise-Systemen oder in hybriden Umgebungen befinden.

Vantage ist eine moderne Datenanalyse-Plattform, die Open-Source- und kommerzielle Analysetechnologien vereint. Sie macht aus Daten verwertbare Antworten, löst komplexe Geschäftsprobleme und ermöglicht Descriptive Analytics, Diagnostic Analytics, Predictive Analytics und Prescriptive Analytics, einschließlich autonomer Entscheidungsfindung.

45 Millionen Dollar Kosteneinsparungen dank Pervasive Data Intelligence

Ein großes, unabhängiges Öl- und Gasunternehmen in den USA stand vor der Aufgabe, die Ursache für Totalausfälle von Bohrmeißeln bei Bohrvorgängen zu ermitteln und zu verstehen.

Das Unternehmen implementierte Teradata Vantage und vereinte in Zusammenarbeit mit Teradata Consulting seine IoT-Daten von Bohrsensoren und Bohrung sowie geophysikalische Daten in einer einzigen Ansicht. Mithilfe der modernen Pfadanalyse von Vantage konnte die Ursache für die Ausfälle bei den Bohrarbeiten ermittelt werden.

Teradata Vantage konnte die richtigen Antworten aus den Daten generieren, die Probleme aufdecken – und letztlich auch die Ursache ermitteln. Im Ergebnis konnten die Ingenieure Ausfallzeiten vermeiden und Bohrungen schneller sowie kostengünstiger durchführen, was zu Einsparungen in Höhe von 45 Millionen US-Dollar führte.

Herausragende Funktionen und Engines für die Datenanalyse

Teradata Vantage vereint herausragende Funktionen und Engines für die Datenanalyse mit bevorzugten Tools und Sprachen und unterstützt verschiedene Datentypen in einer einzigen Umgebung. Benutzer müssen sich nicht mehr darum kümmern, wo sich die Funktionen oder Daten befinden. Vantage umfasst die folgenden Engines und Funktionen für die Datenanalyse:



Die **NewSQL-Engine** enthält integrierte Funktionen für die Datenanalyse. Teradata fügt kontinuierlich neue Funktionen für Analyseprozesse in Hochgeschwindigkeit hinzu, um Datenanalysen zu operationalisieren. Neue Funktionen in der NewSQL-Engine sind u. a.:

- nPath (Pfadanalysen)
- Sessionization
- Attribution
- Zeitreihen
- 4D Analytics
- Bewertungsfunktionen für Decision Trees



Die **Machine Learning Engine** bietet mehr als 100 vordefinierte Funktionen für statistische, Pfad-, Muster- und Textanalysen, um eine Vielzahl von Geschäftsproblemen zu lösen. Die Funktionen reichen von Sentiment-Analysen bis hin zur prädiktiven Teileausfallanalyse.



Die **Graph Engine** bietet zahlreiche Funktionen, die Beziehungen zwischen Personen, Produkten und Prozessen innerhalb eines Netzwerks aufdecken. Graph-Analysen lösen komplexe Probleme wie etwa Verbindungen in sozialen Netzwerken und Beziehungen von Influencern sowie Betrugs- und Bedrohungserkennung.

Moderne, integrierte Analyseumgebung

Aus Sicht der Benutzer ist Vantage ein einheitliches Analyse- und Datenframework. Unter der Oberfläche enthält das Framework eine übergreifende Orchestrierungsebene für die Engines. Hier werden die richtigen Daten und Analyse-Anfragen über ein schnelles Data Fabric an die richtige Engine weitergeleitet. Business-Analysten oder Data Scientists können Analysefunktionen aus verschiedenen Engines in einer einzigen

Anwendung aufrufen, zum Beispiel Jupyter Notebook, ohne umständliches Wechseln von einem Analyseserver zum anderen oder zwischen mehreren Analyseanwendungen. Das Ergebnis ist eine eng integrierte Analyseumgebung, die nicht durch funktionale oder Datensilos begrenzt wird.

Vantage bettet Datenanalyse-Engines datennah ein, so dass die Daten nicht extra bewegt werden müssen. Die Benutzer können so umfassende Datensätze analysieren, ohne Stichproben zu erstellen, und können so Modelle schneller und häufiger ausführen. Ermöglicht wird dies durch die Verwendung von Containern, die mit Kubernetes verwaltet werden. Unternehmen können auf diese Weise neue, moderne Datenanalyse-Engines mühelos verwalten und bereitstellen, wie beispielsweise Spark und TensorFlow, die beide demnächst verfügbar sind. Ein weiterer Vorteil von Containern ist die Fähigkeit zur Skalierung der Engines.

Bevorzugte Tools und Sprachen

Mit Vantage erhalten Business-Analysten und Data Scientists infrastrukturübergreifend Antworten und können außerdem ihre bevorzugten Tools und Sprachen verwenden. Manche geben SQL den Vorzug, andere wiederum R oder Python. Dasselbe gilt für Workbenches: Einige favorisieren Jupyter, andere ziehen die Drag-and-Drop-Benutzeroberfläche von KNIME vor. Das Vantage-Ökosystem integriert die häufigsten Sprachen und Tools, um für alle die bestmögliche Benutzererfahrung zu schaffen. Es enthält u. a. die Sprachen SQL, R und Python sowie die Workbenches und Tools Teradata Studio, Teradata AppCenter, Jupyter und RStudio. KNIME wird demnächst folgen.

Unterstützung verschiedener Datentypen

Die Datengrundlage ist genauso wichtig wie die Analysen. Vantage enthält die weltweit renommierte Teradata Engine und ist dank folgender Eigenschaften mühelos skalierbar:

- Vollständig parallele Vorgänge
- Geschäftskritische Verfügbarkeit
- Hochleistung bei komplexen Abfragen
- Unterstützung von verschiedenen Datentypen und -formaten sowie Datenspeichern

Die unterstützten Daten reichen von relationalen, geobezogenen und zeitbezogenen bis hin zu

JSON-, Avro- und Zeitreihenformaten. Zusätzlich nutzt Vantage den Teradata Data Store als dauerhaften Speicher. S3 und kostengünstige andere Speicheroptionen werden in Zukunft unterstützt.

Die Vielseitigkeit von Vantage mindert das Entscheidungsrisiko beim Kauf einer Datenanalyse-Plattform, indem sie die Funktionen und Engines zur Datenanalyse sowie die bevorzugten Tools, Sprachen und Datentypen integriert, die sich Business-Analysten wünschen. Das ermöglicht die erstklassige Skalierbarkeit, Flexibilität und Leistung, mit der Business-Analysten relevante Antworten auf ihre Fragen erhalten.

Bleiben Sie zukunftsfähig

Vantage baut auf der Flexibilität von Teradata Everywhere™ auf: ein Konzept, das Unternehmen zukunftsfähig macht. Die Plattform bietet dieselbe Verarbeitung von Datenanalysen über alle Bereitstellungsoptionen hinweg, einschließlich der Teradata Cloud, Public Clouds sowie On-Premise-Installationen auf Teradata Hardware oder Standardhardware. Vantage ist zudem as-a-Service verfügbar.

Teradata bietet außerdem flexible Preisoptionen im Abonnement und portable Softwarelizenzen. Dadurch können Unternehmen ihre Analyse-Workloads einfach verschieben, wenn sich ihre Bereitstellungsstrategie ändert. Die flexiblen Preise und Bereitstellungsoptionen minimieren deutlich das Investitionsrisiko, so dass Unternehmen die eigene Zukunftsfähigkeit stärken und sichern können.

Über Teradata

Wann hören Unternehmen auf, in kostspielige Zwischenlösungen für Analytics zu investieren, die mehr versprechen, als sie halten können? Unternehmen müssen endlich in Antworten investieren. Nur mit Teradata werten sie hundert Prozent ihrer relevanten Daten in Echtzeit aus – und das unabhängig davon, wie viele Daten sie haben, wie komplex diese sind und wie viele Daten sie gleichzeitig abfragen möchten. Teradata analysiert Daten überall: On-Premise, in der Cloud oder wo immer Sie wollen. Diese Fähigkeit, Daten aus allen erdenklichen Quellen

Vorteile für Entscheider in Business und IT

Einfacher, einheitlicher Zugriff auf Daten

Durch die Integration von Daten und Analytics werden Datentransfers zwischen Systemen vermieden und 100 Prozent der Unternehmensdaten genutzt, um umfassende Einblicke zu bieten.

Einfacher Zugriff auf modernste Technologie

Open-Source- und kommerzielle Analytics-Technologien werden innerhalb einer massiv-parallelen Verarbeitungsarchitektur (MPP) für schnelle, umfangreiche Datenanalysen vereint.

Zugriff auf bevorzugte Analysetools

Für eine positive Benutzererfahrung sind Analyseworkbenches, Programmiersprachen und Benutzeroberflächen verfügbar, die am häufigsten von Business-Analysten und Data Scientists verwendet werden.

Unternehmensweite Planung und Strategie

Entscheider in Unternehmen können ganzheitliche Datenansichten in Echtzeit nutzen, um Marketingstrategien zu planen, zu testen, Abweichungen zu messen, Vergleiche zu optimieren und eine kanalübergreifende Kundenerfahrung zu gewährleisten.

Schnelle Operationalisierung von Analysen

Teradata Vantage ermöglicht eine schnelle und nahtlose Bereitstellung von Advanced-Analytics-Modellen in der Produktion. Die Datenanalyse-Plattform bietet einzigartige Verlässlichkeit, Sicherheit, Verfügbarkeit, Governance und ist einfach zu verwalten.

schnell und skalierbar zu analysieren und daraus wertvolle Erkenntnisse zu generieren – das ist es, was wir Pervasive Data Intelligence nennen. Das ist unsere Antwort auf die Komplexität, Kosten und Unzulänglichkeiten von heutigen Data Analytics-Lösungen. Teradata verändert mit Daten, wie Menschen leben und arbeiten.

Finden Sie die Antwort auf [Teradata.de](https://www.teradata.de).

17095 Via Del Campo, San Diego, CA 92127 [Teradata.com](https://www.teradata.com)

Teradata and the Teradata logo are registered trademarks of Teradata Corporation and/or its affiliates in the U.S. and worldwide. Teradata continually improves products as new technologies and components become available. Teradata, therefore, reserves the right to change specifications without prior notice. All features, functions and operations described herein may not be marketed in all parts of the world. Consult your Teradata representative or [Teradata.com](https://www.teradata.com) for more information.

© 2019 Teradata Corporation All Rights Reserved. Produced in U.K. 0718 EB9959



teradata.