Datenblatt

Informatica Big Data Streaming

Vorteile

- Operational Intelligence in Echtzeit mit Big Data Streaming Analytics
- Schnelle Amortisierung durch höhere Produktivität und rasche Bereitstellung On-Premise und in der Cloud
- Informationen mit beliebiger Latenz über eine flexible Plattform bereitstellen
- Vereinfachung von Konfiguration, Bereitstellung, Administration und Monitoring des Echtzeit-Streamings
- Minimale Risiken durch komplexe und dynamische Open-Source-Technologien

Echtzeitinformationen in der erforderlichen Geschwindigkeit.

Unternehmen bieten sich heute noch nie dagewesene Möglichkeiten, Erkenntnisse aus einem stetigen Echtzeitdatenstrom zu gewinnen – z. B. Transaktionen aus Datenbanken, Clickstreams von Webservern, Protokolldaten von Anwendungen und Infrastrukturkomponenten, geografische Standortdaten sowie Daten aus Sensoren oder Agents von einer fast unendlichen Vielzahl an Geräten und Maschinen aus dem Internet der Dinge.

Dieser kontinuierliche Strom von Nachrichten und Ereignissen kann die Effektivität, Agilität und Reaktionsfähigkeit bei Entscheidungsfindung und Operational Intelligence erhöhen. Da diese Daten jedoch mit hoher Geschwindigkeit einströmen, wachsen sie rasch auf ein großes Datenvolumen an. Unternehmen können Daten nur dann optimal nutzen, wenn sie diese sofort und in immer größerem Umfang zusammenstellen und analysieren können.

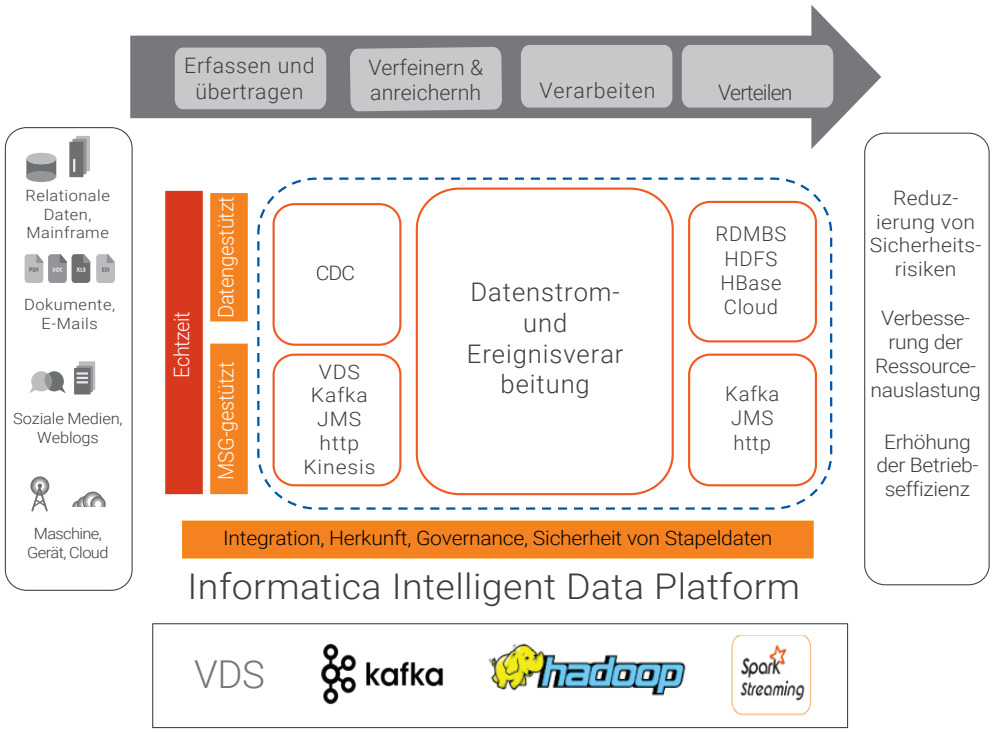
Moderne, skalierbare Architektur für Streaming Analytics

Mit Informatica Big Data Streaming können Unternehmen Datenströme aufbereiten und verarbeiten, um daraus umgehend die erforderlichen Erkenntnisse zu gewinnen. Die Lösung kann horizontal und vertikal skaliert werden, um selbst Datenvolumen im Petabyte-Bereich zu verarbeiten und gleichzeitig die geschäftlichen Service Level Agreements (SLAs) einzuhalten.

Big Data Streaming enthält vorgefertigte, leistungsfähige Konnektoren (z. B. für Kafka, HDFS, Amazon Kinesis, NoSQL-Datenbanken, Unternehmensnachrichtensysteme und Data Transformations) und ermöglicht so die Definition der Datenintegrationslogik ohne Code. Produktivität und Wartung werden durch die automatische Generierung des Datenstroms zur Laufzeit anhand von Designmustern verbessert und vereinfacht.

Zukunftssichere Datenströme mit verschiedenen Latenzen

Informatica Big Data Streaming vereint das Beste aus Open-Source-Technologien in einem benutzerfreundlichen Angebot der Enterprise-Klasse. Die Verarbeitung von Datenströmen basiert hauptsächlich auf Spark Streaming, einer der dynamischsten aktuellen Open-Source-Technologien. Darüber hinaus werden auch andere Open-Source-Projekte wie Kafka und Hadoop unterstützt. Informatica Intelligent Streaming passt sich an die Weiterentwicklung neuer Technologien an und nutzt dabei dieselben Datenströme weiter, so dass diese nicht neu erstellt werden müssen. Je nach verfügbaren Ressourcen und geschäftlichen SLAs können für Datenströme beliebige Latenzen (Echtzeit oder Stapelverarbeitung) festgelegt werden.



Die flexible Architektur von Informatica Big Data Streaming basiert auf der Informatica Intelligent Data Platform und dem Besten aus Open-Source-Technologien.

Die wichtigsten Funktionen

Leistungsfähige Streaming Analytics mit zuverlässiger Qualität

Informatica Big Data Streaming erfasst, überträgt und verknüpft Daten aus zahlreichen Quellen und kann dank einer Verarbeitungslatenz von unter einer Sekunde für Milliarden von Ereignissen skaliert werden. Daten können zur laufenden Verwendung und zur Auswertung von Streaming-Daten anhand historischer Informationen in Hadoop gespeichert werden. Je nach Geschäftsanforderungen stehen eine Reihe von Dienstebenen für die Qualität zur Verfügung.

Echtzeitentscheidungen mit Geschäftsregeln

Über die benutzerfreundliche, intuitive Schnittstelle Rule Builder können Business User verschiedene ereignisgestützte Geschäftsregeln erstellen und auf übertragene und angereicherte Datenströme anwenden. Dabei können Muster, Abweichungen und Ereignisse definiert werden, die im Fall von Chancen oder Risiken entsprechende Benachrichtigungen auslösen, damit die Verantwortlichen in Echtzeit reagieren können.

Sichere Verwaltung von Streaming-Daten auf der Grundlage führender Open-Source-Technologien

Informatica Big Data Streaming enthält eine umfassende Bibliothek vorgefertigter Umwandlungsfunktionen, die nativ über Spark Streaming sämtliche Datentypen im erforderlichen Umfang verarbeiten können. Neben Spark Streaming kommen folgende Komponenten zum Einsatz:

- Kafka (mit Kerberos) für den Mapping-übergreifenden Datentransport und zur Wiederherstellung gesichert
- HDFS als hochverfügbarer Persistenzspeicher für wiederherstellbare Daten
- Speicherresidente Funktionen zur Vermeidung fortlaufender Datenbank-Lookups

Einheitlicher Ansatz zur Verarbeitung sämtlicher Latenzen

Informatica Big Data Streaming ist für ein äußerst dynamisches technologisches Umfeld gerüstet, da für alle Datentypen und Latenzen ein konsistenter Ansatz bei der Datenverarbeitung genutzt wird. Entwickler müssen Datenströme nur einmal entwerfen und bereitstellen. Vorhandene Datenpipelines lassen sich einfacher verwalten und bergen geringere Risiken bei einer Weiterentwicklung von Spark Streaming oder bei der Einführung einer neuen Engine zur Datenstromverarbeitung. Folglich können Datenströme und Innovationen schneller und mit weniger Auswirkungen und Risiken auf die Produktionssysteme implementiert werden.

Verarbeitung von Strömen fast aller Datentypen

In der Welt der schnellen Daten gibt es viele verschiedene Datenformate und -typen, die von Maschinen und IoT-Geräten generiert werden. Informatica Intelligent Streaming verarbeitet alle Datentypen, einschließlich komplexer hierarchischer Datenobjekte in einer Vielzahl von Formaten (z. B. JSON, XML, Avro oder CSV) und Typen (z. B. Array, Struct, Datensätze und Maps oder Nested HTYPE).

Cloud-fähiges Streaming

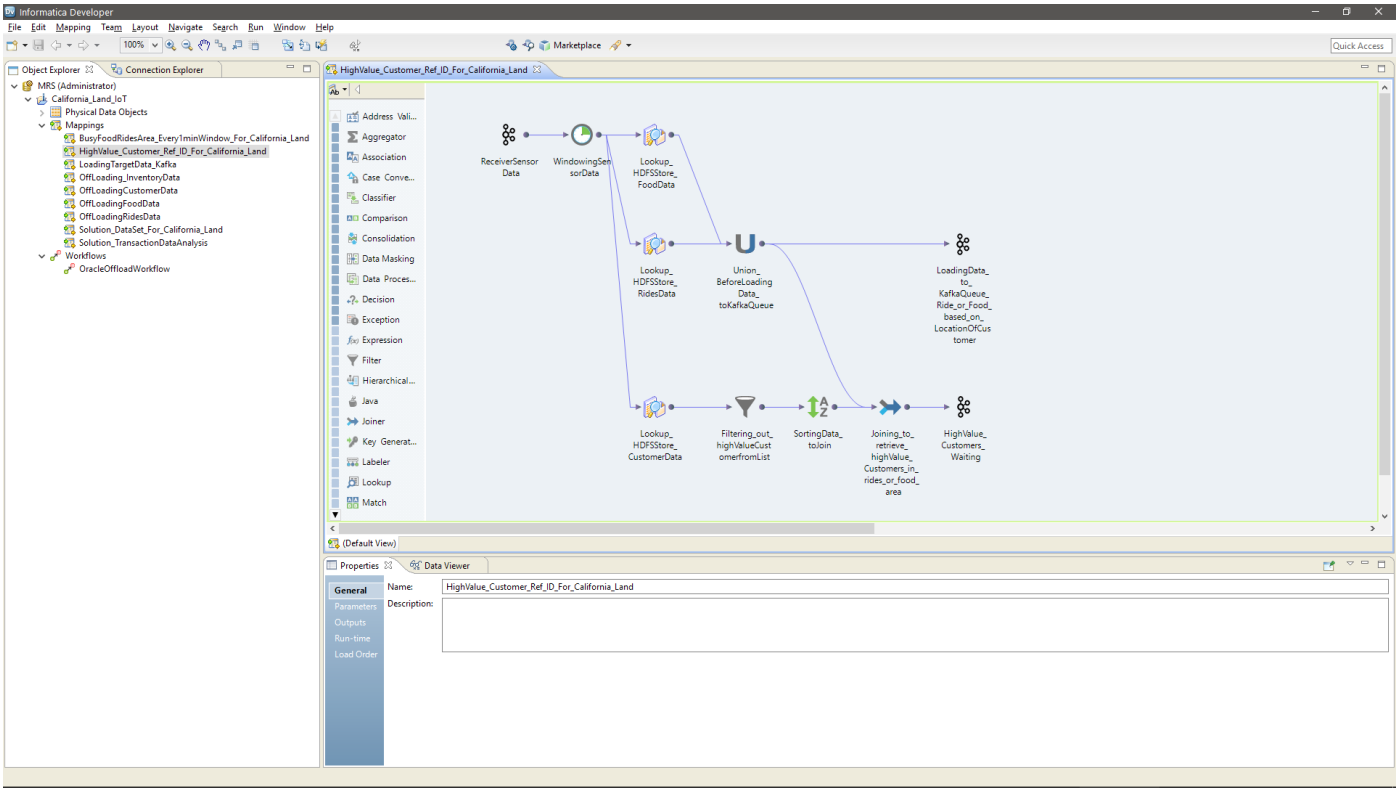
Mehr und mehr Daten werden in die Cloud als kostengünstige, skalierbare und agile Plattform zur Speicherung, Verarbeitung und Verwaltung von Echtzeit-Streamingdaten übertragen. Informatica Intelligent Streaming unterstützt Amazon Kinesis Streams als Quelle, Amazon Kinesis Firehose als Ziel und Amazon EMR im Streaming-Modus, wodurch es einfach ist, große Mengen an Echtzeitdaten effizient zu sammeln, bereitzustellen und zu verarbeiten.

Vereinfachung und Zentralisierung von Konfiguration, Administration und Monitoring

Informatica Big Data Streaming basiert auf der Informatica Intelligent Data Platform und nutzt einheitliche Tools und Dienste, mit denen Sie Ihre Bereitstellung effektiv verwalten und überwachen können. Über das Tool können Administratoren Systeme, Benutzer und bereitgestellte Mappings mühelos verwalten und überwachen.

Hohe Verfügbarkeit, Skalierbarkeit und Flexibilität der Architektur

Informatica Big Data Streaming unterstützt hohe Verfügbarkeit, automatisierte Failover-Konfiguration auf Standardhardware (ohne Notwendigkeit eines gemeinsam genutzten Dateisystems) und garantierte Datenlieferung. Dies ist für eine unterbrechungsfreie Verarbeitung der Streaming-Daten erforderlich, damit Daten nicht verloren gehen können und SLAs eingehalten werden. Die horizontale und vertikale Skalierung ist genauso einfach wie die Bereitstellung zusätzlicher Spark-Knoten. Die flexible Architektur unterstützt wechselnde Geschäftsanforderungen sowie in beliebigen Mustern verbundene Quellen und Ziele.



Das visuelle Entwicklungsumfeld von Informatica Big Data Streaming ermöglicht eine bis zu fünfmal höhere Produktivität als die manuelle Programmierung.

INFORMATIONEN ZU INFORMATICA

Die digitale Transformation verändert unsere Welt. Als führender Anbieter im Bereich Enterprise Cloud Data Management unterstützen wir Sie dabei, sich als intelligenter Vorreiter zu etablieren, so dass Ihr Unternehmen agiler wird, neue Wachstumschancen nutzen und Innovationen schneller vorantreiben kann. Entdecken Sie jetzt das gesamte Angebot von Informatica, um das komplette Potenzial Ihrer Daten zu nutzen und so die nächste intelligente Innovation auf den Weg zu bringen. Nicht nur einmal, sondern immer wieder.

Hauptvorteile

Höhere Kapitalrendite von Big-Data-Initiativen

Eine zentrale Streaming-Analytics-Lösung zur Erfassung, Übertragung, Eingrenzung, Anreicherung, Verarbeitung und Verteilung von Streaming-Daten ermöglicht Operational Intelligence in Echtzeit. Durch die Kombination von Echtzeitdaten aus Sensor-, Geräte- und Maschinenprotokollen mit anderen Unternehmensdaten wie Transaktions-, Kunden-, Produkt- und Referenzdaten können Sie in der erforderlichen Geschwindigkeit aussagekräftige Erkenntnisse gewinnen und darauf reagieren.

Zukunftssichere Investition in eine vielseitige Plattform

Optimieren Sie die Datenstrom- und Stapelverarbeitung anhand der verfügbaren Systemressourcen und der geschäftlichen SLAs. Sowohl die Verarbeitung von Datenströmen in weniger als einer Sekunde über Spark Streaming als auch die Stapelverarbeitung in Hadoop sind ohne erneute Erstellung der Datenpipelines möglich. Sie müssen Datenpipelines nur einmal erstellen und können sie dann mit beliebiger Latenz anwenden. Durch diese optimierte Datenverarbeitung auf vorhandenen Datenplattformen ebenso wie bei dynamischen Technologien bleiben die Kosten niedrig.

Schnelle Amortisierung durch rasche Bereitstellung

Die Amortisierung bemisst sich unter anderem in der Geschwindigkeit des Prozesses vom Entwerfen über das Erstellen und Testen bis zum Bereitstellen und Verwalten. Informatica Big Data Streaming ermöglicht eine bis zu fünfmal höhere Produktivität bei der Entwicklung als die manuelle Programmierung. Mithilfe eines visuellen Entwicklungsumfelds und vorgefertigter dynamischer Vorlagen können Entwickler ohne spezielle Kenntnisse der Konzepte und Sprachen von Spark Streaming Datenströme erstellen und über einfache Konfigurationsparameter schnell in der Produktionsumgebung bereitstellen. Dieser Grad an Abstraktion zwischen der visuellen Entwicklungsumgebung und der zugrunde liegenden Verarbeitungsmaschine ermöglicht es, Datenströme überall, ob On-Premise oder in der Cloud, bereitzustellen.

Minimale Risiken durch komplexe und dynamische Open-Source-Technologien

Informatica Big Data Streaming minimiert die Risiken durch dynamische Technologien wie Spark und Spark Streaming. Die einmal getätigte IT-Investition zahlt sich auch in einem veränderten technologischen Umfeld weiterhin aus, da für alle Datentypen und Latenzen ein konsistenter Ansatz bei der Datenverarbeitung genutzt wird. Angesichts dieser dynamischen Technologien lassen sich die Datenpipelines einfacher verwalten, so dass Ihre Entwicklungsabteilung für die Zukunft gerüstet ist und aktuellen Innovationen beim Echtzeit-Streaming aufgeschlossen gegenüberstehen kann.

Informatica

Informatica GmbH, Ingersheimer Str. 10, 70499 Stuttgart Tel.: +49 (0) 711 139 84-0 Gebührenfrei in den USA: 1.800.653.3871
www.informatica.com/de www.informatica.com linkedin.com/company/Informatica twitter.com/Informatica

IN09_0917_3236_0218

© Copyright Informatica LLC 2018. Informatica und das Logo von Informatica sind Marken oder eingetragene Marken von Informatica LLC in den USA und in anderen Ländern. Die aktuelle Liste mit Marken von Informatica ist hier zu finden: https://www.informatica.com/de/trademarks.html. Alle weiteren Firmen- und Produktbezeichnungen können Handelsnamen oder Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern und werden „wie gesehen" und ohne jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung bereitgestellt.