



Architektur-Diagramme

Rückverfolgbarkeit mit Serverless Analytics



Rückverfolgbarkeit mit Serverless Analytics: Architektur-Diagramme

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Die Handelsmarken und die Handelsaufmachung von Amazon dürfen nicht in einer Weise in Verbindung mit nicht von Amazon stammenden Produkten oder Services verwendet werden, durch die Kunden irregeführt werden könnten oder Amazon in schlechtem Licht dargestellt oder diskreditiert werden könnte. Alle anderen Handelsmarken, die nicht Eigentum von Amazon sind, gehören den jeweiligen Besitzern, die möglicherweise zu Amazon gehören oder nicht, mit Amazon verbunden sind oder von Amazon gesponsert werden.

Table of Contents

Data Lake Ingest 1

Erfassung und Verarbeitung von Data Lake mithilfe von AWS X-Ray 1

Weitere Informationen 2

Verlauf des Diagramms 2

Downstream-Analytik 4

Erfassung und Verarbeitung von Data Lake mit Downstream Analytics 4

Weitere Informationen 5

Verlauf des Diagramms 5

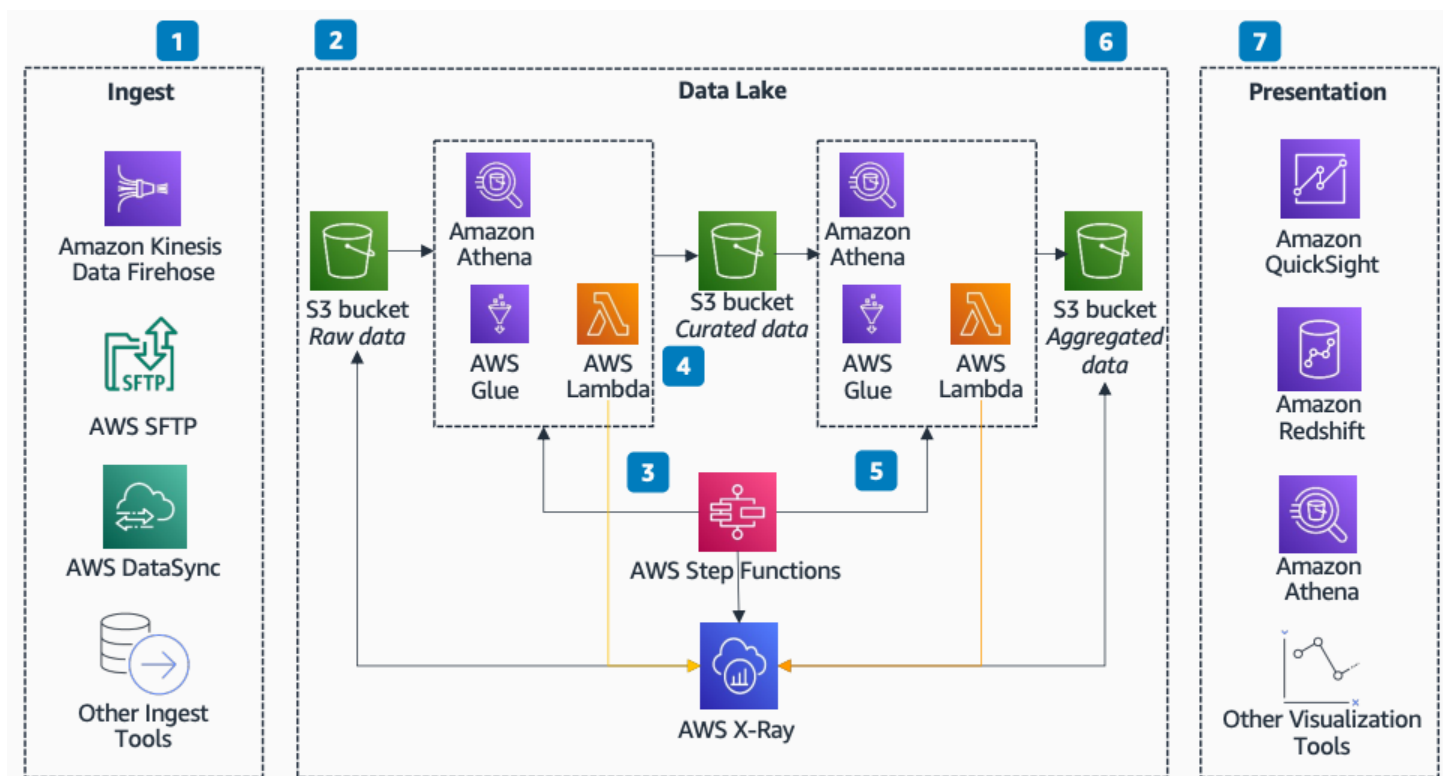
..... vii

Erfassung und Verarbeitung von Data Lake

Veröffentlichungsdatum: 15. Juli 2021 () [Verlauf des Diagramms](#)

Diese Architektur zeigt, wie Sie die Aufnahme und Verarbeitung Ihres Data Lakes mithilfe von AWS verfolgen können. X-Ray Sie können Traces von wichtigen Checkpoints im Datenfluss ausgeben, um Probleme im Lebenszyklus der Data-Lake-Verarbeitung zu diagnostizieren und Leistungsentgüsse zu identifizieren.

Erfassung und Verarbeitung von Data Lake mithilfe von AWS X-Ray



Die folgenden Schritte beschreiben die Architektur:

1. Verschiedene Hersteller liefern Daten in den Data Lake, der auf [Amazon Simple Storage Service](#) basiert.
2. Die Daten landen zuerst in einem Amazon S3-Bucket für Rohdaten. Dies ist der erste Trace, seit AWS Trace-Nachrichten für Amazon S3-Ereignisbenachrichtigungen X-Ray aktiviert.

3. Die Curation-Blöcke von Data Lake bereiten die Daten für Analysen vor. [AWS Step Functions](#) löst diese Verarbeitungsblöcke aus. AWS ist in Step Functions X-Ray integriert, um Ihnen zu helfen, Leistungsengpässe zu identifizieren und Anfragen zu beheben, die zu einem Fehler geführt haben.
4. AWS X-Ray kann Funktionen verfolgen [AWS Lambda](#). Lambda führt den X-Ray Daemon aus und zeichnet ein Segment mit Details zum Funktionsaufruf und den Ergebnissen auf. Zur weiteren Instrumentierung bündeln Sie das X-Ray SDK mit der Funktion, um ausgehende Aufrufe aufzuzeichnen und Anmerkungen und Metadaten hinzuzufügen.
5. Die Datenkuratierung wird fortgesetzt, wobei die Step Functions-Zustandsmaschine den nächsten Kurationsblock auslöst. X-Ray kann wie der erste Block Step Functions und Lambda-Funktionen erfassen.
6. Die Daten landen in einem aggregierten Bucket, der für Analysen bereit ist. Dies ist die letzte Spur im Daten-Lake-Datenerfassungsfluss. Anhand der Spuren, die von allen wichtigen Checkpoints ausgehen, können Sie Probleme im Lebenszyklus der Data-Lake-Verarbeitung diagnostizieren.
7. Verschiedene Analysetools wie [Amazon Quick Sight](#), Amazon Redshift und [Amazon Athena](#) ermöglichen es Ihnen, die Daten aus dem auf Amazon S3 erstellten Data Lake zu visualisieren.

Weitere Informationen

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- [AWS Architektur-Ikonen](#)
- [AWS Zentrum für Architektur](#)
- [AWS Well-Architected](#)
- [Schnelle Ausgaben](#)

Verlauf des Diagramms

Abonnieren Sie den RSS-Feed, um über Aktualisierungen dieses Referenzarchitekturdiagramms informiert zu werden.

Änderung	Beschreibung	Datum
Erste Veröffentlichung	Das Referenzarchitekturdiagramm wurde zuerst veröffentlicht.	15. Juli 2021

Erste Veröffentlichung

Das Referenzarchitekturdiagramm wurde erstmals veröffentlicht.

15. Juli 2021

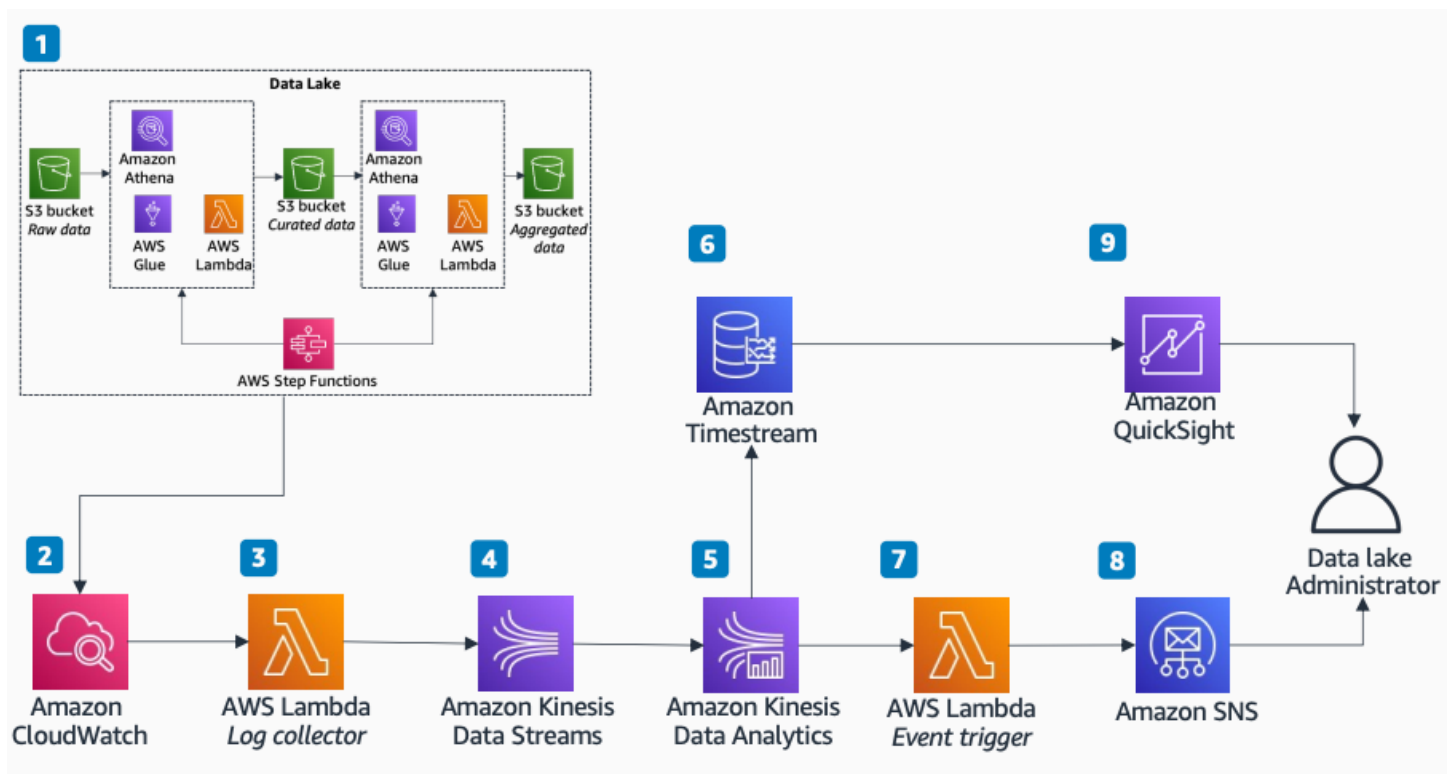
Note

Um RSS-Updates zu abonnieren, muss ein RSS-Plugin für den von Ihnen verwendeten Browser aktiviert sein.

Aufnahme und Verarbeitung von Data Lake mit Downstream-Analytik

Diese Architektur zeigt, wie Datenverarbeitungs Pipelines innerhalb des Data Lake mithilfe von Downstream-Analysen überwacht werden können. Sie können relevante Protokolle, Metriken und Ereignisse veröffentlichen, um abnormale Verhaltensweisen zu erkennen und Trends nahezu in Echtzeit zu visualisieren.

Erfassung und Verarbeitung von Data Lake mit Downstream Analytics



Die folgenden Schritte beschreiben die Architektur:

1. Datenverarbeitungs pipelines innerhalb des Data Lake produzieren Daten. In diesem Schritt kann eine beliebige Anzahl von Quell-Pipelines produzieren.
2. Die Komponenten der Datenpipeline veröffentlichen relevante Protokolle, Metriken oder Ereignisse an [Amazon CloudWatch](#).

3. Eine [AWS Lambda](#) Funktion ruft Daten von Amazon Kinesis Data CloudWatch Streams ab und überträgt sie an [Amazon Kinesis Data Streams](#).
4. Der Kinesis-Datenstrom ist der zentrale Speicher für Streaming-Daten nahezu in Echtzeit.
5. Amazon Kinesis Data Analytics analysiert Daten nahezu in Echtzeit und speichert aggregierte Metriken zur weiteren Analyse in einer Amazon Timestream-Datenbank. Eine Kinesis Data Analytics-Abfrage kann auch abnormales Verhalten von Daten in der Pipeline erkennen.
6. Amazon Timestream unterstützt Zeitreihenanalysen und definiert Zeitreihen als systemeigenen Datentyp. Es unterstützt erweiterte Aggregate, Fensterfunktionen und komplexe Datentypen wie Arrays und Zeilen.
7. Die Amazon Kinesis Data Analytics-Schwellenwertabfrage sendet Analysen nahezu in Echtzeit an Lambda.
8. Basierend auf den verarbeiteten Daten von Kinesis Data Analytics kann die Lambda-Funktion mithilfe des [Amazon Simple Notification Service Warnmeldungen in Echtzeit senden](#).
9. [Amazon Quick](#) Sight-Dashboards visualisieren Trends wie die Anzahl erfolgreicher Pipelines, die Fehlerrate, die Verteilung der Fehlertypen und mehr.

Weitere Informationen

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- [AWS Architektur-Ikonen](#)
- [AWS Zentrum für Architektur](#)
- [AWS Well-Architected](#)

Geschichte des Diagramms

Abonnieren Sie den RSS-Feed, um über Aktualisierungen dieses Referenzarchitekturdiagramms informiert zu werden.

Änderung	Beschreibung	Datum
Erste Veröffentlichung	Das Referenzarchitekturdiagramm wurde zuerst veröffentlicht.	15. Juli 2021

Erste Veröffentlichung

Das Referenzarchitekturdiagramm wurde erstmals veröffentlicht.

15. Juli 2021

Note

Um RSS-Updates zu abonnieren, muss ein RSS-Plugin für den von Ihnen verwendeten Browser aktiviert sein.

Die vorliegende Übersetzung wurde maschinell erstellt. Im Falle eines Konflikts oder eines Widerspruchs zwischen dieser übersetzten Fassung und der englischen Fassung (einschließlich infolge von Verzögerungen bei der Übersetzung) ist die englische Fassung maßgeblich.