

SAS® Viya™

Eine innovative, offene Plattform für jede analytische Herausforderung



Übersicht

Ob ein Team aus Data Scientists oder automatisierte Anwendungen für Antworten in Echtzeit: Immer stellt sich die Frage, wie Unternehmen mit dem Analysebedarf Schritt halten und schnelle Ergebnisse generieren können, die optimale Entscheidungen ermöglichen. Mehrere Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- Extrem schnelle Datenverarbeitung für Datenaufbereitung, Datenexploration und Advanced Analytics
- Integrierte Umgebung, die sich leicht verwalten, pflegen und regulieren lässt
- Skalierbare, dynamische Architektur, die ganz nach Bedarf wächst oder schrumpft und die Vorteile heterogener Infrastrukturen nutzt
- Self-Service-Zugriff auf umfassende Analysefunktionen für beliebige Datenbestände beliebiger Größe

SAS Viya ist eine offene, Cloud-fähige In-Memory-Plattform mit allen nötigen Funktionen für schnelle, präzise und korrekte Analysen - und zwar jederzeit. Mit seiner flüssigen, skalierbaren und fehlertoleranten Verarbeitungsumgebung bewältigt SAS Viya die komplexen analytischen Herausforderungen von heute und lässt sich gleichzeitig problemlos für die Anforderungen der Zukunft skalieren. SAS Viya bietet:

- Eine moderne, Cloud-fähige Analytics-Plattform vom marktführenden Anbieter in Analytics
- Eine einheitliche, offene und regelkonforme Analytics-Umgebung mit standardisierter Codebasis, kompatibel mit SAS und anderen Programmiersprachen
- Eine einzigartig umfassende und skalierbare Plattform für Public- und Private-Cloud-Implementierungen

Vorteile

SAS Viya ist eine einzigartige Plattform. Sie ermöglicht es Ihrem Unternehmen, schnell alle Arten von analytischen Herausforderungen zu bewältigen, problemlos Lösungen mit eingebetteten Analysediensten zusammenzustellen und zu teilen sowie regelkonforme Anwendungen zu erstellen, die schnelle Antworten und immer die besten Ergebnisse liefern.

Willkommen in der neuen Welt von SAS Viya. Dank ihrer offenen Architektur steht die Plattform allen offen, Data Scientists und Business-Analysten ebenso wie Anwendungsentwicklern und Führungskräften. Mit zuverlässigen, skalierbaren und sicheren Funktionen für Analytics-Bestandsmanagement und Regelkonformität schafft sie die Voraussetzungen für den Einsatz in agilen IT-Umgebungen.

Schnellere Antworten mit In-Memory-Verarbeitung

Mit einer Technologie, die allen geschäftlichen Anforderungen gerecht wird, unterstützt SAS Viya Ihr Unternehmen dabei, den sich ständig wandelnden und ständig wachsenden Analysebedarf zu bewältigen. Egal, wie viele Benutzer, wie umfangreich die Datenbestände oder wie kurz die Aktualisierungsintervalle, die Antworten liegen immer schnell vor. Die robuste Architektur sorgt mit verteilter Verarbeitung für optimierte Analyse-Workloads.

Reduzierung der durch Pflege und Verwaltung mehrerer Codebasen verursachten Kosten

Von einer zentral verwalteten Umgebung aus werden alle Aufgaben

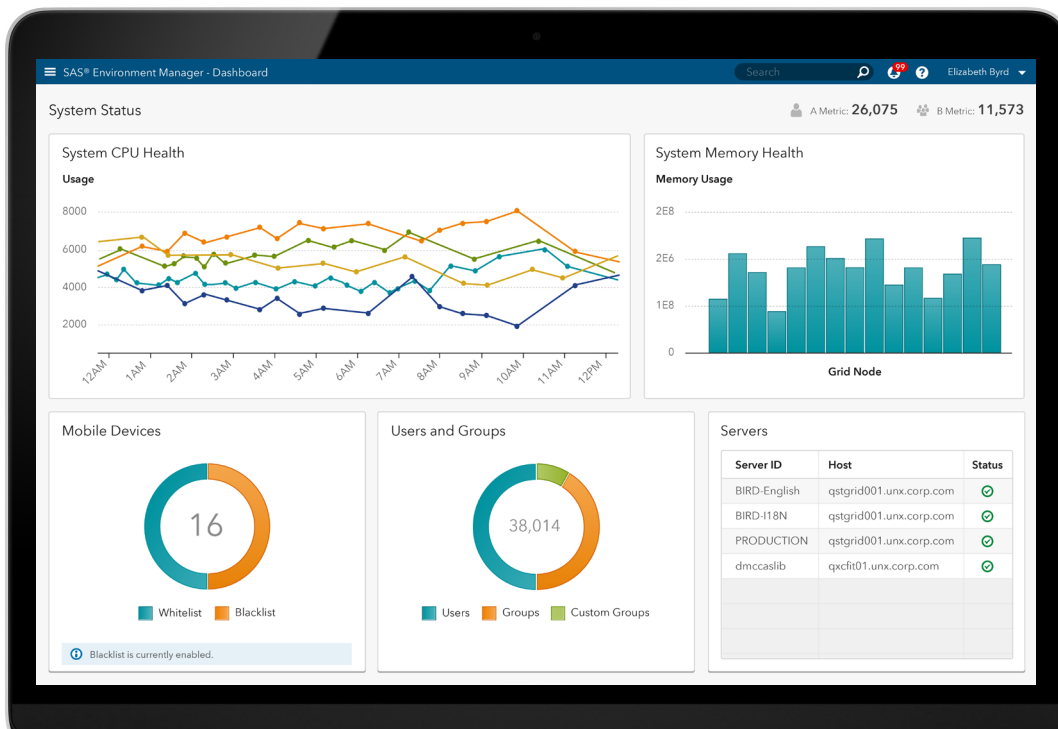
des analytischen Lebenszyklus in einer gemeinsamen Codebasis zusammengeführt. Damit entfällt der Bedarf an verschiedenen Tools für Datenzugriff, Datenaufbereitung, Datenexploration, Modellentwicklung und -bereitstellung. Der Score-Code wird automatisch aus der Schnittstelle oder den von Codierern bereitgestellten Programmen generiert - und er ist immer gleich. Da kein Code mehr neu definiert werden muss, können die analytischen Ressourcen in verschiedenen betrieblichen Bereitstellungen genutzt werden.

Problemlose Verwaltung und Regulierung aller Analysen

Mit SAS Viya wird es möglich, alle Aspekte des analytischen Lebenszyklus zu integrieren, unabhängig davon, ob sie in SAS oder einer Programmiersprache wie Python, Java oder Lua definiert sind oder mit öffentlichen REST-APIs aus Ihren eigenen Anwendungen abgerufen werden. Der Zugriff auf die Leistung von SAS erfolgt in einer verwalteten und überwachten Plattform, auf der alle analytischen Ressourcen in einem einzigen Bestand zusammengeführt sind. Durch verschiedene Codebasen verursachte Synchronisationsprobleme gehören der Vergangenheit an. Mit dieser zentralen Grundlage für die Analytics entfallen die Kosten für Updates zwischen verschiedenen Umgebungen. Damit entfallen auch Compliance-Probleme und Sie können sich verstärkt Ihrer Innovationstätigkeit widmen.

Bedarfsgerechte Skalierung

SAS Viya zeichnet sich durch anpassungsfähige Verarbeitung und problemlose Skalierbarkeit aus. Sie können mit einer kleinen Implementierung anfangen und diese bei Bedarf erweitern, ohne



In individualisierbaren Dashboards können Administratoren die gesamte SAS Viya Analyseumgebung anzeigen, einschließlich aktueller Serverauslastung, Systemzustand und Benutzeraktivitäten.

Herausforderungen

- **Probleme in Bezug auf Big Data und Berechnungen.** Die Datenmengen wachsen weiter und werden komplexer. Sie müssen eine Möglichkeit finden, verschiedenartige Daten zu analysieren, die Leistung zu steigern und schnelle Antworten auf analytische Fragestellungen zu liefern.
- **Bereitstellung skalierbarer Lösungen mit begrenzten Budgets.** IT-Abteilungen mit unbegrenzten Budgets für Technologien gibt es nicht. Aber gibt es vielleicht eine erschwingliche, agile und unternehmenstaugliche Plattform, die mit den wachsenden Anforderungen der Benutzer Schritt halten kann?
- **Fehlende analytische Regulierung.** Open-Source-Technologien sind uneinheitlich und üblicherweise nicht integriert. Die fehlende Kontrolle über die Daten und Anwendungen wirft

Fragen zu Pflege, verborgenen Kosten, Regelkonformität und Compliance auf.

- **Schwierigkeiten beim Management verschiedener Technologien.** Für die Verwaltung von Daten und Anwendungen werden unternehmensweit mehrere Tools eingesetzt. So lässt sich eventuell nur schwer ermitteln, welche Version eines Modells gerade genutzt wird, ob sie die aktuellen Gegebenheiten widerspiegelt und ob sie im erforderlichen Maß aktualisiert wird.
- **Suboptimale Technologien beeinträchtigen die Entscheidungsfindung.** Langsame Tools und Technologiesilos verhindern neue Erkenntnisse und die zeitgerechte Umsetzung von Innovationen in die Praxis.

sich an einen einzelnen Cloud-Anbieter binden zu müssen. Der Code ist portierbar, sodass Sie Ihre Anwendungen ohne Neuprogrammierung überall ausführen können.

Rationalisierung täglicher Workloads und Steigerung der Produktivität

Mit den in SAS Viya verfügbaren Integrationsmöglichkeiten können Analyseteams mehrere Ansätze untersuchen und schneller als mit herkömmlichen Programmiersprachen zu Lösungen gelangen. Da der Zugriff auf SAS über geführte Workflow-Oberflächen ebenso wie über viele Programmierumgebungen erfolgen kann, sinkt der Zeitaufwand für Schulungen.

Verstärkte teamübergreifende Zusammenarbeit

Bei der Arbeit an Analysen ist es häufig sehr zeitaufwändig, geschäftliche Zusammenhänge zu erläutern oder einen gemeinsamen Nenner für die Kommunikation über Daten- und Analyseelemente zu finden. Mit einer konsolidierten Web-basierten Oberfläche und einheitlichen Standardkomponenten steht dagegen eine Grundlage für das Teilen von Daten und die Kommunikation zur Verfügung. Unterschiedliche Benutzer können bei Discovery und Modellbildung interaktiv zusammenarbeiten und dann selbst entscheiden, wie und wann die Daten analysiert werden.

Funktionen

Cloud-fähig, anpassungsfähig und skalierbar

SAS Viya ist in Private und Public Clouds gleichermaßen anpassungsfähig und skalierbar. Analytische In-Memory-Berechnungen sind für Umgebungen ohne Ressourceneinschränkungen optimiert, können aber auch an Umgebungen mit begrenzten Ressourcen angepasst werden. Die Verarbeitung wird automatisch an den Bedarf und die verfügbaren Ressourcen angepasst und die Auslastung der Rechenkapazität wird bedarfsgerecht variiert. Die hohe Skalierbarkeit

ermöglicht das Experimentieren mit verschiedenen Szenarien und komplexere Ansätze bei großen Mengen an Streaming-Daten.

Offene Analytics-Codierumgebung

Geben Sie Ihren Data Scientists SAS Analytics an die Hand, die aus einer Vielzahl von Programmiersprachen heraus problemlos zugänglich sind. So können Ihre Modellierer und Data Scientists das Potenzial von SAS für Datenbearbeitung, Advanced Analytics und Analyse-Reporting nutzen, unabhängig davon, ob sie mit einem Python-Notebook, einem Java-Client, einer Lua-Skriptschnittstelle oder SAS arbeiten.

SAS Viya nutzt eine Codebasis, auf die von anderen Sprachen aus zugegriffen werden kann.

Als offene Entwicklungsplattform umfasst SAS Viya öffentliche REST-APIs, mit denen vorhandene Anwendungen um bewährte SAS Analysen ergänzt werden können.

Analyseteams können in der gewünschten Sprache arbeiten - und alle analytischen Ressourcen werden auf einer gemeinsamen Plattform in einem einzigen, unternehmensweit verwalteten Bestand zusammengeführt.

Schnelle, verteilte In-Memory-Verarbeitung

SAS Viya stellt die nächste Generation der SAS In-Memory Analytics dar. Datenvorgänge und Analyse-Workloads werden automatisch auf die Kerne eines einzigen Servers oder die Knoten eines massiven Rechenclusters verteilt, um die Vorteile paralleler Architekturen nutzen und höchste Geschwindigkeiten erzielen zu können.

Ob für interaktive visuelle Untersuchungen oder hoch entwickelte analytische Verarbeitung - alle Daten, Tabellen und Objekte werden so lange wie nötig im Speicher gehalten. Die SAS Viya Runtime Engine bietet eine sichere, skalierbare Mehrbenutzerumgebung für

Der SAS® Viya™ Unterschied

- **Einheitliche Analyseumgebung.** SAS Viya stellt eine gemeinsame, konsolidierte und zentralisierte Umgebung zur Entwicklung, Durchführung und Verwaltung aller Aufgaben im analytischen Lebenszyklus bereit.
- **Offen für schnellere Entwicklung.** Als offene Entwicklungsplattform können Sie mit SAS Viya Benutzern im gesamten Unternehmen SAS Technologien zur Verfügung stellen. Die Plattform unterstützt die Codierung in SAS und anderen Sprachen wie Python, Lua und Java sowie Schnittstellen zu denselben gemeinsamen Analysemethoden.
- **Regulierung von Daten und mit SAS oder anderen Sprachen gebildeten analytischen Modellen.** Nur mit SAS Viya wird ein analytischer Bestand mit umfassender Regulierung der mit SAS oder anderen Programmiersprachen gebildeten Modelle geschaffen.

- **Skalierbar zur Bewältigung umfangreichster analytischer Probleme.** Dank elastischer Speicherverwaltung und verteilter Verarbeitung erfordert die Skalierung analytischer Erkenntnisse keine Neuprogrammierung.
- **Fit für eine agile IT.** Mit SAS Viya können Analysen ausgeführt werden, wann immer dies erforderlich ist, sodass die Erkenntnisse zur Verfügung stehen, wenn sie benötigt werden – in einer Datenbank, im Speicher, in einem Stream, auf einem Gerät, in Hadoop oder in einer Private oder Public Cloud. Die Analytics-Architektur ist dabei immer regelkonform und sicher.
- **Eine moderne Plattform, die dem Analysebedarf von heute und morgen gewachsen ist.** Als eine neue, offene Rechenumgebung ist SAS Viya die beste Analytics-Architektur für Ihre Teams, um analytische Innovationen voranzutreiben. Portierbarer Code kann, sobald er einmal programmiert wurde, überall ausgeführt und für Datenprobleme in beliebiger Größenordnung skaliert werden.

den gleichzeitigen Zugriff. So können viele Benutzer gemeinsam an der Exploration derselben Rohdaten und der Modellbildung arbeiten.

Zudem muss der Code für die verteilte Verarbeitung nicht neu programmiert werden. Portierbarer Code kann, sobald er einmal programmiert wurde, überall ausgeführt, skaliert und auf Datenprobleme in beliebiger Größenordnung angewendet werden. Auf SAS Viya erstellter Code lässt sich in einem Stream, einer Datenbank, im Speicher, in Hadoop, in Public und Private Clouds und sogar auf Geräten ausführen. Sie sind also nicht an eine bestimmte Infrastruktur gebunden.

Robuste Architektur mit garantiertem Failover

Für zuverlässige Antworten benötigen Sie eine analytische Verarbeitungsleistung, auf die Sie sich verlassen können. Alle analytischen Berechnungen müssen unterbrechungsfrei abgeschlossen werden. Das fehlertolerante Design von SAS Viya erkennt Serverausfälle automatisch, selbst in Verarbeitungsumgebungen mit mehreren Plattformen, und verteilt die Verarbeitungsvorgänge nach Bedarf. Zudem werden im Verarbeitungscluster mehrere Kopien der Daten verwaltet. Fällt eine Maschine im Cluster aus, werden die benötigten Daten aus einem anderen Block abgerufen, damit die Verarbeitung schnell fortgesetzt werden kann. Diese Selbstheilungsmechanismen sorgen für hohe Verfügbarkeit, unterbrechungsfreie Verarbeitung und automatisierte Recovery.

Einheitliche Umgebung für gesamten analytischen Lebenszyklus

SAS Viya stellt eine gemeinsame, konsolidierte und zentralisierte Plattform für alle Aufgaben im analytischen Lebenszyklus bereit – von Datenmanagement und -exploration bis hin zu Modellbildung und -bereitstellung. Administration, Entwicklung und Ausführung aller analytischen Ressourcen im gesamten Unternehmen sind in dieser inklusiven Umgebung integriert. Funktionen wie Versionierung, Urheberchaft und Change-Management ermöglichen eine umfassende Regulierung. SAS Viya ermöglicht die zentralisierte Administration und Aktivitätsverfolgung von Servern, Jobinhalten und Benutzern über dieselbe Ansicht, in der auch Berechtigungen für Benutzer und Gruppenrechte festgelegt werden.

SAS® Viya™ Angebote (erste Welle)

SAS Viya bildet die Grundlage für eine Vielzahl zukünftiger Angebote, die diese Cloud-fähige und offene Plattform nutzen werden. Die SAS Viya Angebote werden eine Codierschnittstelle sowie eine grafische Benutzeroberfläche umfassen. So können die Benutzer in der jeweils gewünschten Art und Weise auf dieselben analytischen Methoden zugreifen.

Zudem ermöglicht SAS Viya die Überführung von bestehenden SAS 9.4 Coderessourcen, Kenntnissen und Erfahrungen in die neue Lösung. So kann Ihr Unternehmen die analytischen Herausforderungen von heute bewältigen und sich gleichzeitig auf die Zukunft vorbereiten.

Wenn Sie mehr über SAS Viya erfahren möchten, besuchen Sie uns auf: sas.com/viya
Ihr lokales SAS Büro finden Sie hier: sas.com/offices

