

Data Observability leicht verständlich: Von den Grundlagen bis zu fortgeschrittenen Themen

Machen Sie die Beobachtbarkeit von Daten zur geschäftlichen Notwendigkeit. Erkennen Sie Probleme frühzeitig und beheben Sie diese, bevor fehlerhafte Daten zu falschen Entscheidungen führen.

Inhaltsverzeichnis

- 2 Zusammenfassung: Geschäftliche Prozesse sind von Datenintegrität abhängig
- 3 Grundlagen verstehen: Was ist Data Observability?
- 3 Eine geschäftliche Notwendigkeit: Vertrauen in Daten sicherstellen
- 4 Wer nutzt Data Observability und warum?
- 5 Die technische Rolle der Daten-Beobachtbarkeit
- 5 4 Anwendungsfälle in der Wirtschaft: Wo Beobachtbarkeit in verschiedenen Branchen zum Einsatz kommt
- 7 4 Technische Anwendungsfälle: Die technische Seite von Observability unterstützen
- 8 7 Agenten für die Beobachtbarkeit und ihre Aufgaben
- 8 MCP und Konnektivität von Agenten: Observability für KI-Assistenten
- 9 6 Schritte, für einen Ansatz zur Modernisierung Ihrer Data Observability
- 9 Über Actian

Zusammenfassung: Geschäftliche Prozesse sind von Datenintegrität abhängig

Führungskräfte in Unternehmen sind mittlerweile Experten darin, Performance zu messen. Sie haben für alles und überall Dashboards und Kennzahlen. Problematisch ist, dass zu viele dieser Dashboards wie ein Tachometer ohne Tankanzeige sind. Man kann sehen, wie schnell man fährt, allerdings nur bis zu dem Moment, in dem der Motor aussetzt.

Die Beobachtbarkeit ist die Tankanzeige und Motordiagnose, die Unternehmen benötigen, aber oft nicht haben. Sie stellt sicher, dass die Daten, welche die KI sowie die Automatisierung und Entscheidungsfindung steuern, zuverlässig und aktuell sind. Ohne diese Aktualitätsprüfungen können beispielsweise Prognosen verzögert werden oder auf veralteten Zahlen basieren, was zu vermeidbaren Risiken bei alltäglichen Entscheidungen führt.

Mit der Einführung agentenbasierter KI wird die Aufgabe der Datenqualität noch einmal erweitert. Es reicht nicht aus, Probleme erst im Nachhinein zu erkennen. Benötigt werden Systeme, die Daten bei ihrem Eintreffen validieren, ihre Veränderung im Laufe der Zeit in verständlicher Geschäftssprache erklären und Probleme mindern, bevor unzuverlässige Daten zu unzuverlässigen Ergebnissen führen.

Aus diesem Grund entwickelt sich die Beobachtbarkeit der Daten mit Agenten für die Beobachtbarkeit weiter. Diese beschleunigen die Identifizierung der Ursachen und sorgen dafür, dass weiterhin zuverlässige Daten an Analysten, Domänen und KI-Systeme weitergeleitet werden, die darauf angewiesen sind.

Grundlagen verstehen: Was ist Data Observability?

Data Observability ist die Fähigkeit, den Zustand und die Integrität der Daten in Ihren Systemen zu verstehen. Dafür werden wichtige Signale wie Qualität, Zuverlässigkeit und Herkunft gemessen. Das hilft Ihnen, drei wichtige Fragen schnell zu beantworten:

- Sind die Daten falsch?
- Was ist wo beschädigt worden?
- Wie können wir das Problem beheben?

Ein echter Ansatz für die Beobachtbarkeit geht über ein einzelnes Dashboard oder eine Punktlösung hinaus. Vielmehr bietet er eine ganzheitliche und automatisierte Möglichkeit, Daten zu überwachen, Probleme frühzeitig zu erkennen und den Weg von der Erkennung eines Vorfalls bis zu seiner Behebung über Pipelines, Tabellen und kritische Geschäftsprozesse hinweg zu verkürzen.

Die Anforderungen an die Datenqualität steigen. Unternehmen investieren viel in KI und Analytics. Aber Projekte scheitern, wenn Datenqualität und -kontrolle nicht den Anforderungen entsprechen und nicht vertrauenswürdig sind. Eine fehlende ganzheitliche Sicht auf den Zustand Ihrer Daten führt zu einer unvollständigen Darstellung und schränkt Ihre Erkenntnisse ein.

Daten müssen zuverlässig sein, damit auch die Geschäftsergebnisse, einschließlich der KI-Anwendungsfälle, zuverlässig sind.

Eine geschäftliche Notwendigkeit: Vertrauen in Daten sicherstellen

Bei der Beobachtbarkeit von Daten geht es nicht darum, Datenprobleme zu bekämpfen. Es geht darum, schnellere Entscheidungen, bessere Kunden-Erlebnisse und eine stärkere Governance zu unterstützen, damit Teams Daten finden und aktivieren können, denen sie vertrauen.

Qualitativ hochwertige Daten sind für KI und andere Anwendungsfälle unerlässlich. Gartner schätzt, dass bis 2025 mindestens 30 % der KI-Projekte nach der Konzeptprüfung aufgrund schlechter Datenqualität, unzureichender Risikokontrollen, steigender Kosten oder unklarem Geschäftswert aufgegeben werden. Gartner stellt außerdem fest, dass 93 % der Teams Datenprobleme nicht erkennen, bevor diese sich auf das Geschäft auswirken.

Data Observability unterstützt praktische Anwendungsfälle wie:

- **Betriebskontinuität.** Weniger Unterbrechungen bei Änderungen in vorgelagerten Systemen.
- **Schutz der Kunden-Erfahrung.** Reduzieren Sie falsche Empfehlungen, Preisfehler oder Versandprobleme.
- **Unterstützung bei Risiken und Compliance.** Erhalten Sie einen besseren Einblick in den Umgang mit sensiblen Daten und deren Herkunft.
- **Vertrauen in KI.** Reduzieren Sie den Aufwand für automatisierte Workflows und vertrauen Sie den Ergebnissen.

Die Kosten für nicht frühzeitig erkannte Qualitätsprobleme steigen mit der Weitergabe von Daten ausnahmgelagerten Systemen. So kann beispielsweise eine kleine Änderung im vorgelagerten Schema schnell eine Kettenreaktion auslösen (Abbildung 1).



Abbildung 1.

Eine Pipeline löscht unbemerkt Spalten in einer Tabelle, das Dashboard weist ohne vollständige Informationen Abweichungen auf, Entscheidungen basieren auf dem unzuverlässigen Dashboard, Prognosen werden verfehlt und die Führungskräfte verlieren das Vertrauen in die Daten.

Die Beobachtbarkeit der Daten unterbricht diese Ereigniskette frühzeitig, indem sie das Problem an seinem Ursprung aufdeckt, bevor es sich auf nachgelagerte Anwendungsfälle auswirkt.

Wer nutzt Data Observability und warum?

Beobachtbarkeit funktioniert nur, wenn sie echte Probleme löst. Typische Personen, die Observability nutzen sowie die Probleme, die sie löst, sind unter anderem:

Dateningenieure Sie verantworten den Aufbau und die Wartung der Dateninfrastruktur und Pipelines, aus denen die Observability-Systeme versorgt werden. Sie benötigen eine umfassende Pipeline-Überwachung, um Probleme proaktiv zu identifizieren und zu lösen, bevor diese sich auf nachgelagerte Verbraucher und Geschäftsprozesse auswirken.

Datenanalysten Sie sind auf die Verarbeitung und Analyse von Daten spezialisiert und verlassen sich für genaues Reporting und ihre Erkenntnisse auf hochwertige, beobachtbare Daten. Sie müssen darauf vertrauen können, dass Daten genau, vertrauenswürdig und aktuell sind, ohne die Datenqualität in Frage zu stellen.

Data-Scientists Sie verwenden Advanced Analytics-Techniken und sind für das Training sowie die Deployment-Phase von Modellen auf kontrollierte, hochwertige Daten angewiesen. Sie benötigen Einblick in die Datenqualität und -herkunft, um den Datensätzen, die ihre Modelle speisen, vertrauen zu können und zu verstehen, wann die Modellleistung aufgrund von Datenproblemen beeinträchtigt ist.

DevOps-Ingenieure Verwalten die technische Infrastruktur, welche die Beobachtbarkeit von Datenplattformen unterstützt, und die Zuverlässigkeit des Systems gewährleistet. Sie benötigen Überwachungs- und Warnsysteme, die ihnen helfen, die Infrastruktur für den Datenbetrieb aufrechtzuerhalten und gleichzeitig minimale Downtime-Zeiten und optimale Performance zu gewährleisten.

Business Intelligence (BI)-Entwickler Erstellen Dashboards und Berichte, die auf beobachtbaren, vertrauenswürdigen Datenquellen basieren. Sie benötigen Tools für Beobachtbarkeit, die sich in ihre Reporting-Plattformen integrieren lassen, um genaue Dashboards zu liefern und Nutzer zu warnen, wenn Qualitätsprobleme ihre Berichte beeinträchtigen könnten.

Compliance-Beauftragte Stellen sicher, dass die Praktiken des Datenmanagements den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Sie benötigen umfassende Datenherkunfts- und Protokoll-Pfade bis hinunter auf Feldebene, um die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften nachzuweisen und schnell auf Anfragen zur Data Governance reagieren zu können.

IT-Manager Verwalten die Technologie-Infrastruktur, was Einblick in die Performance und Kosten von Lösungen für die Beobachtbarkeit von Daten erfordert. Sie benötigen Plattformen für die Beobachtbarkeit, die klare ROI-Kennzahlen liefern sowie dabei helfen, die Kosten für die Dateninfrastruktur zu optimieren und gleichzeitig ein hohes Serviceniveau aufrechtzuerhalten.

Chief Data Officers (CDOs) Leiten die Datenstrategie des Unternehmens. Sie benötigen umfassende Kennzahlen zu Datenqualität, -nutzung und -auswirkungen auf das Geschäft, um den Wert ihrer Dateninvestitionen nachzuweisen und Bereiche für strategische Verbesserungen zu identifizieren.

Datenvertrauen sollte nicht nur in einer Abteilung angesiedelt sein. Es muss dezentralisiert sein, damit Nutzer Fragen zur Zuverlässigkeit stellen und beantworten können, ohne in einer Warteschlange zu stehen. Schnittstellen in natürlicher Sprache und spezialisierte Beobachtbarkeitsagenten helfen dabei, Engpässe zu reduzieren und die Zeit bis zur Lösung zu verkürzen.

Die technische Rolle der Daten-Beobachtbarkeit

Die Beobachtbarkeit trägt dazu bei, dass Daten genau und für die Verwendung in verschiedenen Systemen und Prozessen geeignet sind. Der Begriff bezieht sich auf die Überwachung, Verwaltung und Pflege von Daten in einer Weise, die Qualität, Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit gewährleistet.

Die Umsetzung der geschäftlichen Anforderungen an Data Observability hängt in hohem Maße von vier technischen Kernfunktionen ab:

- 1. Datenüberwachung.** Sie sehen, was gerade passiert. Dies ist entscheidend für Anwendungen, die sofortiges Handeln erfordern, wie z. B. Systeme der Betrugserkennung und dynamische Preisstrategien.
- 2. Automatisierte Erkennung und Behebung.** Sie erkennen Anomalien und können schnell reagieren. Moderne Lösungen zur Beobachtbarkeit der Daten müssen große Datensätze verarbeiten und die Erkennung komplexer Anomalien effizient unterstützen. Dies ist im Einzelhandel, im Finanzwesen und in der Telekommunikation von entscheidender Bedeutung. Hier sind die Fähigkeit zur automatischen Erkennung und Behebung von Problemen erforderlich, um die betriebliche Effizienz und die Kundenzufriedenheit aufrechtzuerhalten.
- 3. Datenqualität und -zugänglichkeit.** Stellen Sie sicher, dass die Daten nutzbar und vertrauenswürdig sind. Die Qualität der Erkenntnisse steht in direktem Zusammenhang mit der Qualität der Daten, die in Ihre Systeme eingegeben und dort gespeichert werden. Genaue, saubere und leicht zugängliche Daten sind für eine effektive Analyse, Berichterstellung und das Training von KI-Modellen unerlässlich.
- 4. Erweiterte Funktionen.** Nutzen Sie KI-gestützte Anomalie-Erkennung und automatisierte Ursachenanalyse. Observability-Plattformen entwickeln sich weiter, um neuen Herausforderungen und Chancen gerecht zu werden, indem sie maschinelles Lernen nutzen, um ungewöhnliche Muster zu identifizieren.

Eine Observability-Lösung ermöglicht vollständige Transparenz über Datenflüsse und Abhängigkeiten und bietet gleichzeitig Support für die schnelle Fehlerbehebung und Problemlösung. All diese Aufgaben werden direkt innerhalb der Beobachtungsumgebung ausgeführt.




4 Anwendungsfälle in der Wirtschaft: Wo Beobachtbarkeit in verschiedenen Branchen zum Einsatz kommt

Die Beobachtbarkeit unterstützt in allen Branchen wichtige Geschäftsziele. Die verschiedenen Sektoren nutzen Observability, um messbare Ergebnisse zu erzielen:

1. Finanzdienstleistungen: Risiken und Betrug identifizieren

Sie verbessern die Risikobewertung und Betrugsprävention, indem Sie Anomalien in Transaktionsmustern erkennen. Überprüfen Sie außerdem die Aktualität von Marktfeeds und unterstützen Sie die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften.




Beispiele

-  **Bankwesen:** Erkennen Sie Anomalien in Transaktionsabläufen, um potenziellen Betrug zu identifizieren. Stellen Sie durch die umfassende Nachverfolgung der Datenherkunft gleichzeitig die Einhaltung der Vorschriften zur Bekämpfung von Geldwäsche sicher.
-  **Versicherungen:** Überwachen Sie Schadensdaten und Bearbeitungszeiten, um betrügerische Muster zu erkennen und genaue Modelle zur Risikobewertung sicherzustellen.
-  **Investmentmanagement:** Verfolgen Sie die Aktualität und Qualität von Daten, um sicherzustellen, dass Entscheidungen zum Portfoliomanagement auf genauen und zeitnahen Informationen basieren.

2. Gesundheitswesen: Patientensicherheit und operative Exzellenz

Wenn elektronische Gesundheitsakten (EHR) oder Aufnahmeakten unvollständig, verspätet oder inkonsistent sind, kann dies schwerwiegende Folgen haben. Observability unterstützt die proaktive Überwachung der Qualität von Patientendaten, der Ergebnisse medizinischer Geräte und der Effizienz klinischer Workflows, um die Behandlungsergebnisse und die Performance zu verbessern.



Beispiele


-  **Krankenhäuser.** Überwachen Sie die Qualität der EHR-Daten, um genaue Patienteninformationen, die Dosierung von Medikamenten sowie Behandlungsempfehlungen sicherzustellen.
-  **Pharmazeutische Industrie.** Verfolgen Sie die Integrität klinischer Studiendaten und die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften während des gesamten Entwicklungsprozesses von Arzneimitteln.
-  **Medizinische Geräte.** Stellen Sie sicher, dass IoT-Sensordaten von Geräten zur Patientenüberwachung, die für kritische Behandlungsentscheidungen benötigt werden, genau und verfügbar sind.

3. Einzelhandel und E-Commerce: Customer-Experience

Produktkataloge, Lagerverfügbarkeit, Empfehlungen und Preisgestaltung hängen von zuverlässigen Pipelines ab. Observability hilft, stille Fehler zu vermeiden, die zu Frustrationen bei den Kunden führen. Es ist für Ihr System das geschäftliche Äquivalent eines Fluglotsen, der Bewegungen kontinuierlich verfolgt, Anomalien frühzeitig erkennt und eingreift, bevor kleine Probleme zu sichtbaren Ausfällen führen.

Beispiele




-  **E-Commerce-Plattformen.** Überwachen Sie die Qualität der Daten für Produktkataloge, die Bestandsgenauigkeit und die Performance der Empfehlungsalgorithmen, um die Kundenzufriedenheit zu steigern und Umsatzverluste zu vermeiden.
-  **Omnichannel-Einzelhandel.** Stellen Sie die Konsistenz der Kundendaten über Online-, Mobil- und In-Store-Touchpoints hinweg sicher, um ein nahtloses Einkaufserlebnis zu gewährleisten.

-  **Supply Chain.** Verfolgen Sie die Qualität der Bestandsdaten und die Performance-Kennzahlen der Lieferanten, um die Lagerbestände zu optimieren und Fehlbestände oder Überbestände zu vermeiden.

Fertigung: Optimierung der Produktion und Qualitätskontrolle

Gewinnen Sie Erkenntnisse über die Qualität der Produktionsdaten, die Performance der Anlagen und die Effizienz der Supply Chain, um Fertigungsprozesse zu optimieren und sicherzustellen, dass die Produkte die richtigen Spezifikationen kennen.

Beispiele

-  **Automobilindustrie.** Überwachen Sie Sensordaten aus Produktionslinien, um die Standards der Qualitätskontrolle sicherzustellen und den Wartungsbedarf von Anlagen vorherzusagen.
-  **Luft- und Raumfahrt.** Behalten Sie während des gesamten Fertigungsprozesses die Rückverfolgbarkeitsdaten und Qualitätskennzahlen von Komponenten im Auge. So gewährleisten Sie die Sicherheit und die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften.
-  **Konsumgüter.** Analysieren Sie die Muster der Produktionsdaten, um die Chargenverarbeitung zu optimieren und Ausschuss zu reduzieren, während gleichzeitig die Qualitätsstandards eingehalten werden.

Durch die kontinuierliche Überwachung der Pipelines auf Aktualität, Genauigkeit und unerwartete Änderungen können Sie den angezeigten Daten vertrauen, schneller handeln und versteckte Kosten durch fehlerhafte Daten vermeiden, bevor sich diese auf das Geschäftsergebnis auswirken.

4 Technische Anwendungsfälle: Die technische Seite von Observability unterstützen

Haben Sie sich jemals gefragt, wie Geschäftsstrategien zur digitalen Realität werden? Diese Anwendungsfälle geben einen Einblick in die technische Leistungsfähigkeit hinter der Beobachtbarkeit. Sie zeigen, wie Observability geschäftliche Absichten in zuverlässige Daten, umsetzbare Erkenntnisse und Wettbewerbsvorteile verwandelt:

1. Überwachung von Datenpipelines und automatisierte Wiederherstellung

Überwachen Sie komplexe ETL/ELT-Pipelines kontinuierlich und stellen Sie nach bestimmten Arten von Ausfällen den Betrieb automatisch wieder her. So gewährleisten Sie die für geschäftskritische Datenoperationen erforderliche Ausfallsicherheit.

Wichtige Funktionen

- **Überwachung des Pipeline-Zustands** mit automatischer Alarmierung bei Jobfehlern, bei Verringerung der Performance und Problemen mit der Datenqualität.
- **Automatisierte Mechanismen zur Wiederherstellung** – für häufige Pipeline-Ausfälle, einschließlich Wiederholungslogik und Fallback-Datenquellen.
- **Empfehlungen zur Performance-Optimierung** auf der Grundlage historischer Ausführungsmuster und der Ressourcennutzung.

2. Bewertung der Datenqualität und SLA-Verwaltung

Implementieren Sie eine automatisierte Bewertung der Datenqualität, um die Datenintegrität anhand definierter SLAs und Geschäftsanforderungen zu messen. Auf diese Weise sind „ausreichend gute“ Daten messbar, durchsetzbar und sichtbar.

Wichtige Funktionen

- **Die automatisierte Bewertung der Datenqualität** verwendet konfigurierbare Gewichtungen für verschiedene Dimensionen der Qualität.

- **SLA-Verfolgung und Reporting mit Dashboards**, welche die Performance anhand festgelegter Metriken anzeigen.
- **Proaktive Warnmeldungen**, wenn die Qualitätsbewertungen unter akzeptable Schwellenwerte fallen.
- **Historische Trendanalyse** zur Erkennung von Verschlechterungstrends.

3. Reaktion auf Vorfälle und Ursachenanalyse

Erkennen Sie Vorfälle, beschleunigen Sie die Triage und unterstützen Sie die Ursachenanalyse. Reduzieren Sie die durchschnittliche Zeit bis zur Lösung (MTTR), wenn Datenprobleme auftreten.

Wichtige Funktionen

- **Intelligente Korrelation von Vorfällen**, die verwandte Probleme gruppiert und wahrscheinliche Ursachen aufzeigt.
- **Automatisierte Auswirkungsanalyse**, die zeigt, welche nachgelagerten Systeme und Nutzer von Problemen betroffen sind.
- **Kollaboratives Vorfallmanagement** mit integrierten Kommunikationswerkzeugen und Runbook-Automatisierung.
- **Analyse nach einem Vorfall** – mit automatischer Berichterstellung und Empfehlungen zur Vermeidung von Wiederholungen.

4. Datenherkunft und Auswirkungsanalyse

Bieten Sie eine durchgängige Datenherkunfts- und Auswirkungsanalyse, um Abhängigkeiten zu verstehen, Änderungen sicher zu verwalten und technische Ressourcen mit geschäftlicher Bedeutung zu verknüpfen.

Wichtige Funktionen

- **Automatisierte Herkunftserkennung** in komplexen Datenökosystemen mit mehreren Anbietern.
- **Verfolgung der Herkunft auf Spaltenebene** mit detaillierten Transformationen und Abhängigkeiten auf Feldebene.

- **Auswirkungsanalyse von Änderungen**, die vorhersagt, welche nachgelagerten Systeme von vorgelagerten Änderungen betroffen sind.
- **Integration eines Geschäftsglossars**, der technische Herkunft mit Geschäftsbegriffen und Definitionen verknüpft.

Früher waren Unternehmen auf Observability-Lösungen angewiesen, um zu erkennen, wann eine Datenpipeline unterbrochen war. Heute wird von einer Lösung erwartet, dass sie Qualitätsprobleme frühzeitig erkennt, verständlich erklärt und schnell behebt.

Der nächste Schritt: Data Observability für moderne Workflows

Agenten zur Beobachtbarkeit verfolgen in Bezug auf die Qualität einen modernen Ansatz, indem sie Daten an der Quelle und nicht nachgelagert validieren. Bei herkömmlichen Strategien zur Datenqualität werden Probleme oft erst erkannt, nachdem die Daten bereits durch die Datenpipelines gelaufen sind und die Nutzer erreicht haben.

Die Verlagerung des Prozesses nach vorne, wo die Daten erstmals zur Verwendung bereitgestellt werden, verhindert, dass Daten von schlechter Qualität in Dashboards, Anwendungen oder KI-Workflows eingesetzt werden.

7 Agenten für die Beobachtbarkeit und ihre Aufgaben

Da sich die Erwartungen von der Sichtbarkeit von Datenproblemen hin zur Prävention verlagern, sind heute mehr Funktionen für die Beobachtbarkeit erforderlich. Hier kommen die Agenten für die Beobachtbarkeit ins Spiel.

Speziell entwickelte Agenten für die Beobachtbarkeit arbeiten über den gesamten Lebenszyklus hinweg zusammen. Das reicht von der Datenerkennung bis zur Lösung, um qualitativ hochwertige Daten zu liefern und zu pflegen. Actian bietet sieben Agenten für die Beobachtbarkeit mit speziellen Funktionen an:

1. **Validierungsagent.** Empfiehlt und wendet bei der Erfassung Validierungsregeln an, wie Schema-Prüfungen, Vollständigkeit, Beständigkeit und Aktualität. Verhindert, dass „fehlerhafte Daten“ in nachgelagerte Pfade gelangen.
2. **Agent für die Diagnose von Vorfällen.** Erkennt Anomalien und erklärt mögliche Ursachen in verständlicher Sprache, z. B. Änderungen im vorgelagerten Feed, Jobfehler oder plötzliche Nullspitzen.
3. **Herkunfts-Agent.** Ordnet Abhängigkeiten zu, sodass Sie den „Auswirkungsradius“ aller Tabellen, Dashboards und Modelle sehen können, die von einem fehlerhaften Datenbestand betroffen sind.
4. **Datenanalyse-Agent.** Übersetzt Qualitätssignale in für Stakeholder verständliche Leitlinien, z. B. was sich geändert hat und welche Auswirkungen dies hat. Schafft durch leicht verständliche Erkenntnisse Vertrauen in die Daten.
5. **Orchestrierungs-Agent.** Automatisiert Lösungsschritte und integriert sich in Ticketing- und Alarmierungs-Workflows, um den Kreislauf von der Erkennung bis zur Behebung zu schließen.
6. **Routing-Agent.** Benachrichtigt basierend auf Domäne, Schweregrad und Auswirkungen die richtigen Eigentümer. Verhindert, dass Probleme in Kanälen stecken bleiben, die keine direkte Zuständigkeit haben.
7. **Hilfsagent.** Führt Nutzer mit natürlicher Sprache durch die Einrichtung sowie Fehlerbehebung, was dabei hilft, Überwachungen zu erstellen, Vorfälle zu verstehen und die Qualität im Laufe der Zeit zu verbessern.

Zusammen verwandeln diese Agenten die Observability von einer reaktiven Überwachung in proaktive, autonome Aufgaben für Zuverlässigkeit, auf die Sie sich verlassen können.

MCP und Konnektivität von Agenten: Observability für KI-Assistenten

Datenteams werden zunehmend mit KI-Assistenten und -Agenten arbeiten. Ein MCP-konformer Server (Model Context Protocol) ermöglicht KI-Agenten ohne benutzerdefinierte Integrationen den Zugriff auf Observability.

Eine MCP-Schicht erlaubt es Agenten, validierte Daten zusammen mit Metadaten abzurufen, die für informierte Entscheidungen erforderlich sind. Stellen Sie sich MCP als „USB-C“ für die Konnektivität zwischen KI und Tools vor. Es handelt sich um eine Standardschnittstelle, die einmalige Verbindungen reduziert und die sichere Einführung in KI-Assistenten und Agenten-Frameworks beschleunigt.

Warum sich die Data Observability von Actian von anderen unterscheidet

Die meisten Tools für Beobachtbarkeit sind für eine primäre Plattform optimiert und haben Schwierigkeiten, wenn Daten über Komponenten des Daten-Lakehouse-Systems, offene Tabellenformate und mehrere Clouds verteilt sind. Actian verfolgt einen anderen Ansatz und bietet Tools für Observability, die auf Breite, Offenheit und Zuverlässigkeit im gesamten Lakehouse-Ökosystem ausgelegt sind.

Zu den Alleinstellungsmerkmalen von Actian gehören:

- **Microsoft Fabric / OneLake-Abdeckung.** Überwachen Sie Daten vor Ort. Erstellen Sie Profile und überwachen Sie direkt auf der OneLake-Ebene, sodass Microsoft Fabric-Nutzer von kontinuierlicher Zuverlässigkeit profitieren können, ohne Daten verschieben zu müssen.
- **Katalog-unabhängige Beobachtbarkeit für offene Lakehouse-Stacks.** Actian bietet Ihnen eine breitere Abdeckung, unabhängig davon, welchen Katalog Sie standardisieren.
- **Entwickelt für föderierte Architekturen, nicht für einzelne Plattformen.** Actian unterstützt offene, föderierte Datenarchitekturen, bei denen Daten über mehrere Plattformen und Clouds hinweg verteilt sind, sodass die Zuverlässigkeit auch dann gewährleistet ist, wenn Ihre Architektur ausfällt.

Wenn Ihr Daten-Lakehouse plattformübergreifend, multiformatfähig und in ständiger Weiterentwicklung ist, sorgt Actian dafür, dass die Beobachtbarkeit beständig bleibt. Vertrauen hängt nicht davon ab, wo sich die Daten gerade befinden.

1. **Beginnen Sie mit kritischen Ressourcen.** Priorisieren Sie Daten, welche Umsatz, Risiko, Patientensicherheit oder Customer-Experience unterstützen.
2. **Definieren Sie Vertrauenssignale, die den Ergebnissen entsprechen.** Stellen Sie die Aktualität, Vollständigkeit, Schemastabilität und Verteilungsstabilität der Daten sicher, die den tatsächlichen SLAs zugeordnet sind.
3. **Automatisieren Sie die Erkennung und Erläuterung frühzeitig im Prozess.** Reduzieren Sie die Zeit, die zum Verstehen von Problemen benötigt wird, und nutzen Sie dies als Hebel für den ROI.
4. **Schließen Sie den Kreis mit Orchestrierung.** Erkennung ohne Maßnahmen verbessert die Qualität nicht. Integrieren Sie Routing-, Ticketing- und Korrektur-Workflows.
5. **Schaffen Sie Vertrauen für Analysten.** Dezentralisieren Sie das Vertrauen, damit Nutzer die Datenintegrität sicher interpretieren können.
6. **Schaffen sie bei KI-Agenten mit MCP ein Bewusstsein für Vertrauen.** Lassen Sie den Qualitätskontext durch agentenbasierte Workflows überprüfen, bevor sie handeln.

Data Observability begann als Sichtbarkeit. Jetzt entwickelt sie sich zu etwas Operativem, nämlich zur Beobachtbarkeit, welche Automatisierung und agentenbasierte Entscheidungsfindung unterstützt, ohne das Vertrauen zu beeinträchtigen.

Agenten für die Beobachtbarkeit sind für diesen Wandel ausgelegt, indem sie proaktive Validierung des Dateneingangs, autonome Erkennung und Behebung, Erklärungen in verständlicher Sprache und MCP-verbundene Workflows kombinieren. Dadurch können sowohl Menschen als auch KI-Agenten mit dem gleichen vertrauenswürdigen Kontext arbeiten. Wenn Ihr Unternehmen es mit agentenbasierter KI ernst meint, stellt sich nicht die Frage, ob Sie Observability benötigen. Die Frage ist, ob Ihre Observability bereit ist, Autonomie mit Sicherheitsvorkehrungen zu unterstützen.

Über Actian

Actian unterstützt Unternehmen dabei, mit flexiblen Lösungen für On-Premises-, Cloud- und Hybrid-Umgebungen umfangreiche Datenmengen sicher und effizient zu verwalten und zu steuern. Als Datenabteilung von **HCLSoftware** bietet Actian Lösungen für das Datenmanagement und Data Intelligence zur schnelleren Bereitstellung von KI-fähigen Daten. Erfahren Sie mehr unter actian.com.

6 Schritte, für einen Ansatz zur Modernisierung Ihrer Data Observability

Wenn Sie Data Observability für eine KI-Zukunft modernisieren möchten, konzentrieren Sie sich auf Fortschritt statt auf Perfektion. Diese Schritte können Ihnen dabei helfen: