



New Relic Monitoring for SAP Solutions

SAP & beyond: Nahtlose Transparenz für Infrastruktur,
Anwendungen und Geschäftsprozesse. Anbieterunabhängig.

Inhalt

03 Executive Summary

04 Branchenüberblick

- › SAP
- › SAP Observability:
Deshalb ist sie so wichtig

05 Probleme und Herausforderungen

- › Unterbrechungen bei
Geschäftsprozessen
- › Langsame Problembehebung
- › SAP Solution Manager

06 Lösungsüberblick

- › New Relic Monitoring for SAP
- › Observability für SAP: Konsistent und
auf höchstem Niveau
- › Perfekte Erweiterung für SAP Solution
Manager

16 Nächste Schritte



Executive Summary

SAP Technologien gehören zum Rückgrat vieler zentraler Geschäftsprozesse. Ihr Health- und Performance-Status müssen somit für ITOps-Teams stets nahtlos abrufbar, Probleme im Kontext des Gesamt-Stacks rasch behebbar sein.

New Relic Monitoring for SAP Solutions ist von SAP zertifiziert und macht genau das möglich und Problemstellungen nahtlos analysierbar. Die Lösung bietet einen zentralisierten Überblick für Infrastruktur, Anwendungen und Geschäftsprozesse im Zusammenhang mit SAP Systemen und denen anderer Anbieter.

New Relic Monitoring for SAP Solutions vermittelt Ihnen folgende Möglichkeiten:

Zentrale Visualisierung von SAP Anwendungs-Performance und Health-Status Ihres Gesamtsystems.

Analysieren Sie Ihre Telemetrie in einer konsolidierten Ansicht für Ihre gesamte SAP Infrastruktur.

Umfassende Performance-Validierung Ihrer SAP Geschäftsprozesse. Erlangen Sie eine klare Perspektive zur Auswirkung von Performance-Problemen auf Geschäftsprozesse wie Order to Cash und Procure to Pay.

Probleme punktgenau erkennen mit zielführenden Visualisierungen.

Dank proaktiven Scanning-Features, die sich auf Basis von Verhaltensmustern zudem fortlaufend weiterentwickeln, ermitteln Sie Performance-Schwächen proaktiv, bevor sie sich auf Ihre Kund:innen auswirken können.

Probleme präventiv adressieren.

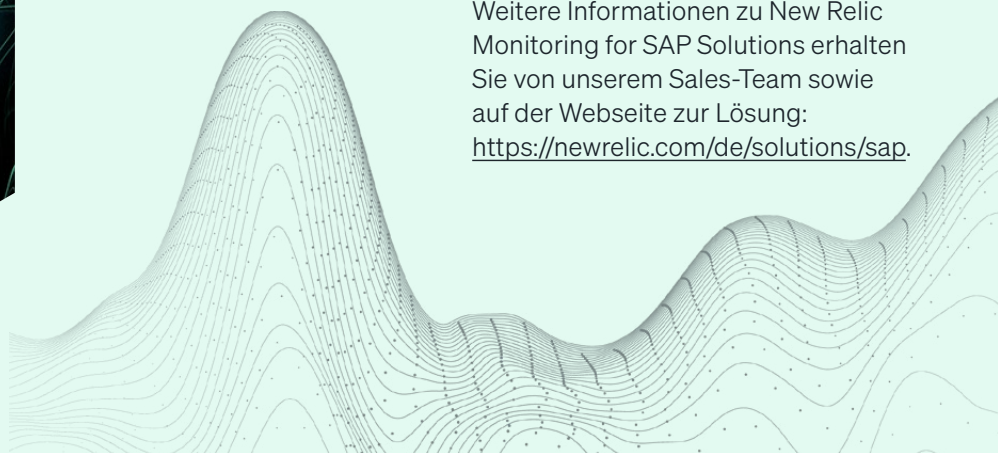
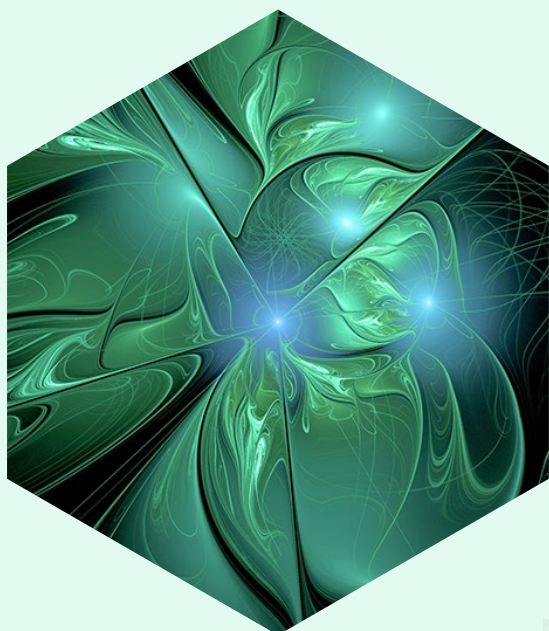
Dank proaktiven Scanning-Features, die sich auf Basis von Verhaltensmustern zudem fortlaufend weiterentwickeln, ermitteln Sie Performance-Schwächen proaktiv, bevor sie sich auf Ihre Kund:innen auswirken können.

End-to-End-Visibility – einsatzbereit in Stunden.

New Relic Monitoring for SAP Solutions ist out of the box einsatzbereit, SAP zertifiziert und wird auf einem zentralen Monitoring-Server installiert.

Weitere Informationen zu New Relic Monitoring for SAP Solutions erhalten Sie von unserem Sales-Team sowie auf der Webseite zur Lösung:

<https://newrelic.com/de/solutions/sap>.



Übersicht

SAP Observability: Deshalb ist sie so wichtig

Geschäftliche Kernabläufe setzen zunehmend auf ein komplexes Geflecht aus Software-Services. Performance-Schwächen und -Inkonsistenzen machen sich daher rasch auch in Business-Perspektiven und -Ergebnissen bemerkbar. Geschuldet ist diese Komplexität der Tatsache, dass sich SAP Technologien grundlegend aus einer Vielzahl miteinander verbundener Systeme und Komponenten zusammensetzen. Da Geschäftsprozesse und ihre konsistente Durchführung zumeist auf mehreren Lösungen basieren, kann ein Problem auf Anwendungs- oder Infrastrukturebene rasch Einfluss auf Kosten, Umsatz oder die Zufriedenheit der Nutzer:innen nehmen. Derartige Probleme können freilich sowohl von SAP Systemen als auch denen anderer Anbieter ausgehen – nur lässt sich dies ohne Observability-Methodik und einen entsprechende Plattform kaum bestimmen.

Angesichts ihrer strategischen Bedeutung und der zuvor erwähnten Komplexität werden SAP Systeme häufig separat von anderen Anwendungen und Lösungen betrieben und verwaltet. Kommt es dann zu einem Incident im Zusammenhang mit einem SAP System nehmen Identifikation, Ursachenbestimmung und Behebung übermäßig Zeit in Anspruch. Diese Verzögerungen wiederum wirken sich auf Service-Level Objectives (SLOs) aus und sorgen somit für Risiken bei der Einhaltung von Service-Level Agreements (SLAs) – mit Folgen für Geschäftsprozesse und UX, die nur schwer abzuschätzen sind.

Ohne Observability fehlt es Unternehmen an End-to-End-Transparenz für ihre Performance im Zusammenhang sowohl mit SAP als auch mit anderen Systemen. Liegen dann dennoch Performance-Daten vor, lassen sich diese nur unter großem Kosten- und Zeitaufwand aus unterschiedlichen Quellen zusammenführen.

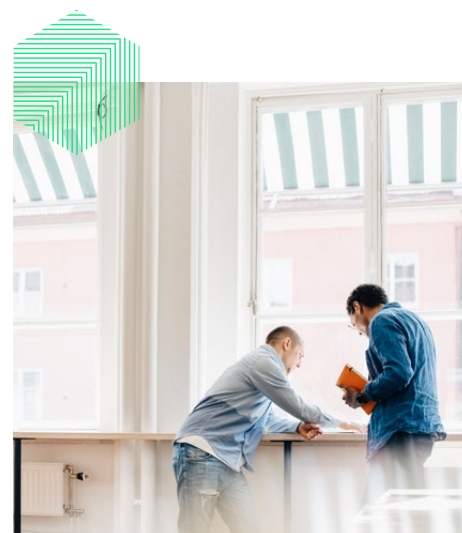
Eine umfassende Observability-Lösung hingegen versetzt Engineering-Teams in die Lage, drei wichtige Erfolgs-Metrics zu optimieren:

- MTTD (Mean time to detect) – die Zeit, die bis zur Identifikation eines Problems in SAP und anderen Systemen vergeht
- MTTA (Mean time to acknowledge) – die Zeitdauer bis zur Bestätigung und Reaktion auf ein Problem
- MTTR (Mean time to resolve) – der Zeitraum, der zwischen Incident-Entstehung und -Behebung liegt

SAP

Im Ranking der umsatzstärksten Software-Anbieter weltweit liegt SAP auf dem dritten Platz. Im April 1972 von fünf ehemaligen IBM-Mitarbeiter:innen um den späteren Vorstandsvorsitzenden Dietmar Hopp gegründet, beschäftigt das Unternehmen mit Hauptsitz im baden-württembergischen Walldorf inzwischen über 100.000 Menschen. Mit 46 Billionen US-Dollar erwirtschaften die Kund:innen von SAP 87 % des jährlichen Gesamtumsatzes im E-Commerce. 99 der 100 größten Unternehmen weltweit nutzen SAP.

Als eines der führenden ERP-Tools deckt SAP Anforderungen in allen Kern-Geschäftsbereichen ab, von Procurement und Produktion über Materialplanung, Vertrieb und Marketing bis hin zu Finance und HR.



Probleme und Herausforderungen

Unterbrechungen bei Geschäftsprozessen

Ob Procurement, Produktionsplanung, Finanzmanagement oder Sales Operations – viele Geschäftsprozesse sind in einem gewissen Maße abhängig von der im Unternehmen implementierten SAP Infrastruktur. Fehler im Zusammenhang mit Intermediate Documents (IDocs) und Remote Function Calls (RFCs) oder Verzögerungen können nur allzu leicht zu einer Unterbrechung der damit verbundenen Prozesse führen. Mit Konsequenz natürlich auch für die UX Ihrer Kund:innen und das Geschäftsergebnis Ihres Unternehmens. Im Sinne rascherer Problembehebung und bestmöglicher Uptime müssen Unternehmen und ihre IT-Teams Incidents in SAP und anderen Systemen end to end auf Transaktions-, Bestell- und Rechnungsebene zurückverfolgen können.

Langsame Problembehebung

Trotz dieser zentralen Bedeutung von SAP für geschäftskritische Prozesse erfordert es in vielen Unternehmen bei Bekanntwerden eines Incidents enorm viel Aufwand, Problem und Ursache zu beseitigen. Oft kommen dabei manuelle Prozesse zum Einsatz, im Rahmen derer sich die Mitarbeiter:innen durch eine schier Unmenge an SAP Screens, Tabellen und Logs klicken müssen. Zu weiteren Komplikationen kommt es, wenn Business- und IT-Teams sich immer wieder neu abstimmen müssen, weil Informationen zu Systemen, Betriebsabläufen, Geschäftsprozessen oder anderen Inhalten nicht für beide unisono verfügbar sind.



Lösungsüberblick

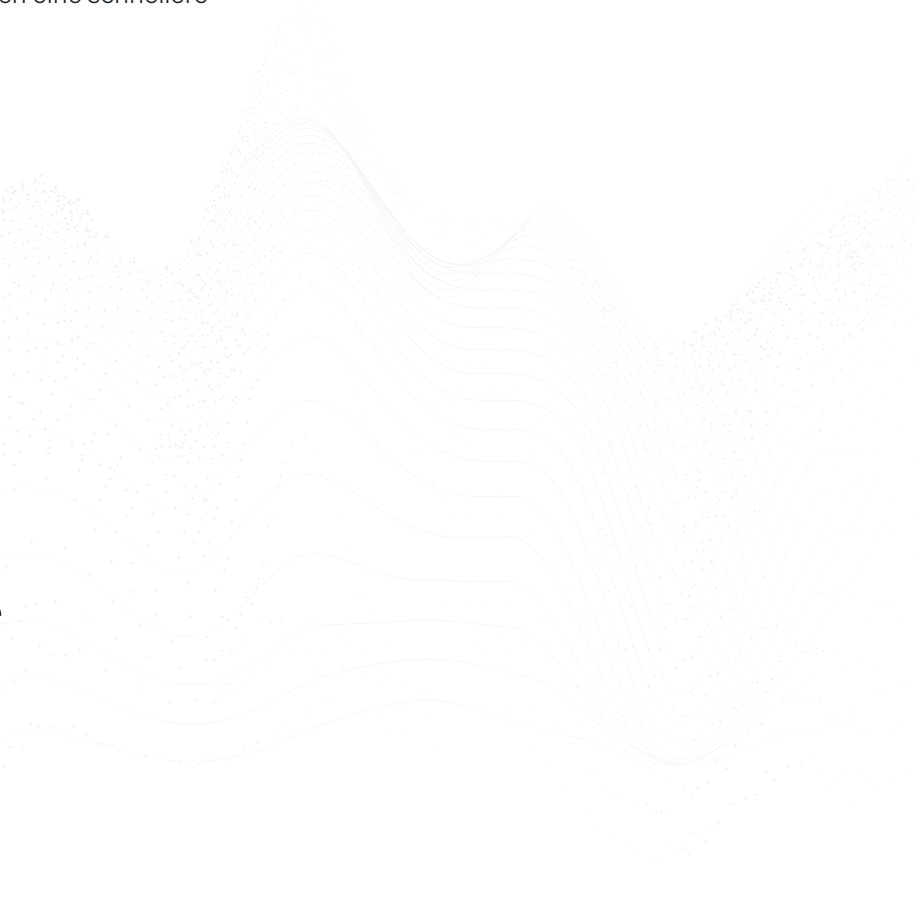
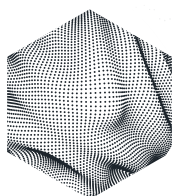
Observability für SAP: Konsistent und auf höchstem Niveau

New Relic Monitoring for SAP Solutions sorgt für End-to-End-Transparenz zu Performance und Health-Status im gesamten Stack – dank Integrationen für SAP Technologien wie die anderer Anbieter gleichermaßen. Erfasst werden dabei etwa auch alle SAP Entitäten, die für Geschäftsprozesse verantwortlich sind, ob on-premise ausgeführt oder über Cloud-Plattformen wie AWS und Microsoft Azure.

Mit New Relic Monitoring for SAP Solutions automatisieren Sie ansonsten langsame Abläufe und Zyklen von der Erkennung und Analyse eines Incidents bis zur Identifikation und Behebung. SAP Teams reduzieren die Zeitdauer für diese so wichtige Gesamtverkettung dabei um ein Vielfaches.

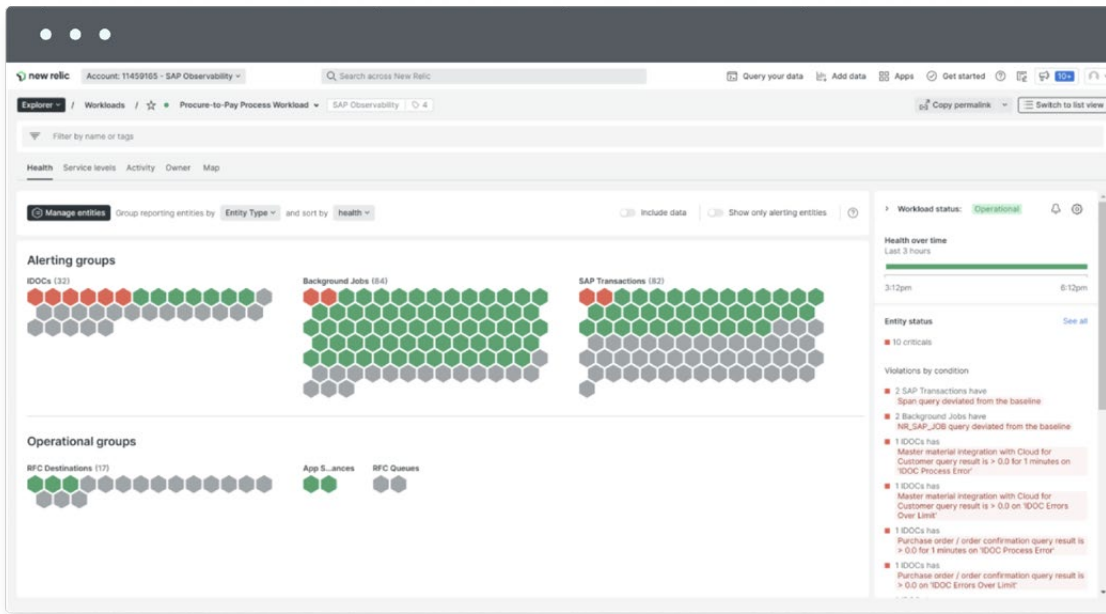
Proaktive Alerts bringen Incidents schon in ihrer Entstehung früher auf den Radar. Einfach eingerichtet und ohne die Notwendigkeit statischer Thresholds. Dafür aber mit dynamischem Baselining, das Muster im Laufe der Zeit automatisch iteriert und Anomalien früher und präziser identifiziert.

Auch die Lösungszeit wird mit New Relic erheblich verkürzt, dank Visualisierungen, in denen End-to-End-Ansichten mehrerer SAP Systeme und der Technologien anderer Anbieter erfasst sind. Zusammenhänge erschließen sich dadurch viel klarer und ermöglichen eine schnellere Fehlerbehebung.



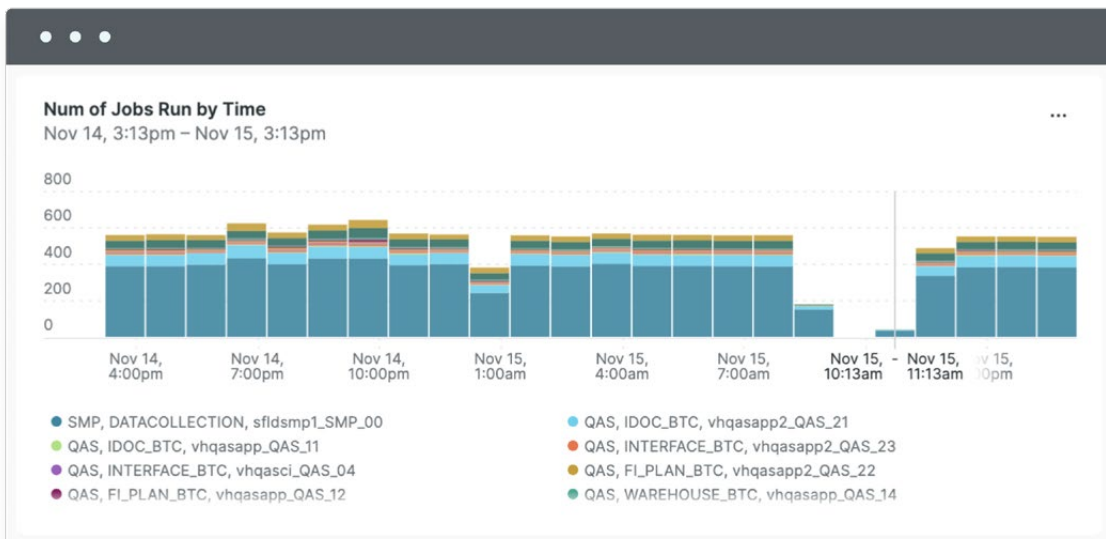
Alle Daten zentralisiert – für absolute Transparenz

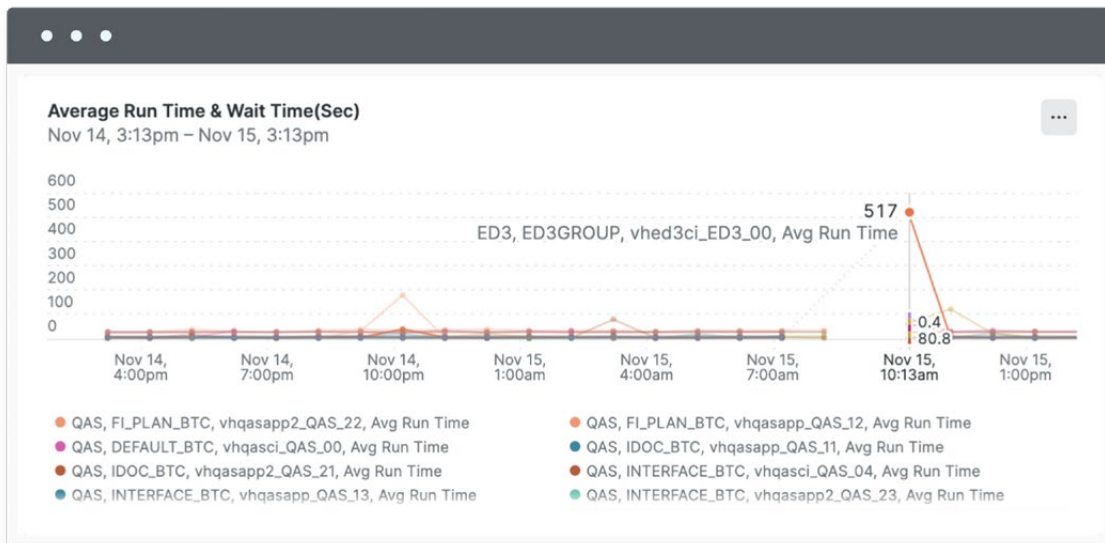
New Relic bildet den Health-Status Ihres SAP Systems in einer zentralen Ansicht ab. Ihre Engineering-Teams können sich so direkt auf die System- oder Anwendungskomponenten konzentrieren, die ihrer Aufmerksamkeit bedürfen: Hin- und Herwechseln zwischen mehreren Systemen entfällt, ein vollständiges Bild ergibt sich auch ohne Custom-Reports und aufwendige Transaktionsläufe lassen sich kompakt konsolidieren.



Umfassende Visualisierungen. Out of the box.

Direkt einsetzbare SAP Dashboards bieten so umfassende wie benutzerfreundliche Visualisierungsmöglichkeiten für Monitoring-Daten. Über eine Verlaufsdarstellung für Hintergrundjobs lassen sich Ungleichmäßigkeiten, Job-Spikes und anderen Anomalien ausmachen, Fehlerursachen rasch identifizieren und adressieren.





Mit klaren Insights für historische System-Performance sind Systemgrößen und Cloud-Migrationen einfach und präzise planbar.

Anforderungsgenaue Anpassung

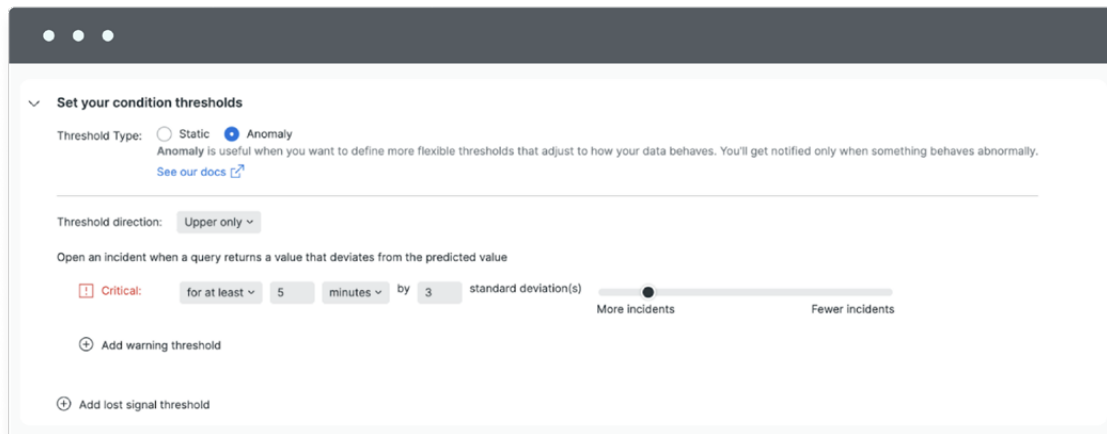
Alle Telemetriedaten wie Logs, Metrics, Events und Traces aus jedem SAP System werden konsolidiert abgebildet, historische Performance-Daten mit aktuellen Trends abgleichbar. In wenigen Minuten speichern Sie Monitoring-Abfragen als Widgets und Dashboards direkt in New Relic, ohne etwas an Ihrem SAP System anpassen zu müssen. Im Folgenden ein Beispiel für eine Abfrage von SAP Transaktionen.

Transaction Detail
Nov 14, 3:10pm – Nov 15, 3:13pm

Timestamp	SAP EID	T Code	Task Type Name	Response Time	Process Time	Wait Time	Roll Wait Time	CPU Time	GUI Net Time
November 15, 2022 15:12:59	QAS/SAPMSSYC	DEL_THCALL		16	14	0	0	10	0
November 15, 2022 15:12:59	QAS/<DELAYab_APGMain>	DEL_THCALL		35	1	0	0	0	0
November 15, 2022 15:12:59	QAS/(BATCH)	BACKGROUND		184	6	0	0	0	0
November 15, 2022 15:12:59	QAS/<AUTOSECURITYPROCESSING>	AUTOTH		148	2	0	0	0	0
November 15, 2022 15:12:58	QAS/SAPMSSYC	DEL_THCALL		598	207	0	0	10	0
November 15, 2022 15:12:57	QAS/SAPMSSYC	DEL_THCALL		146	88	0	0	10	0

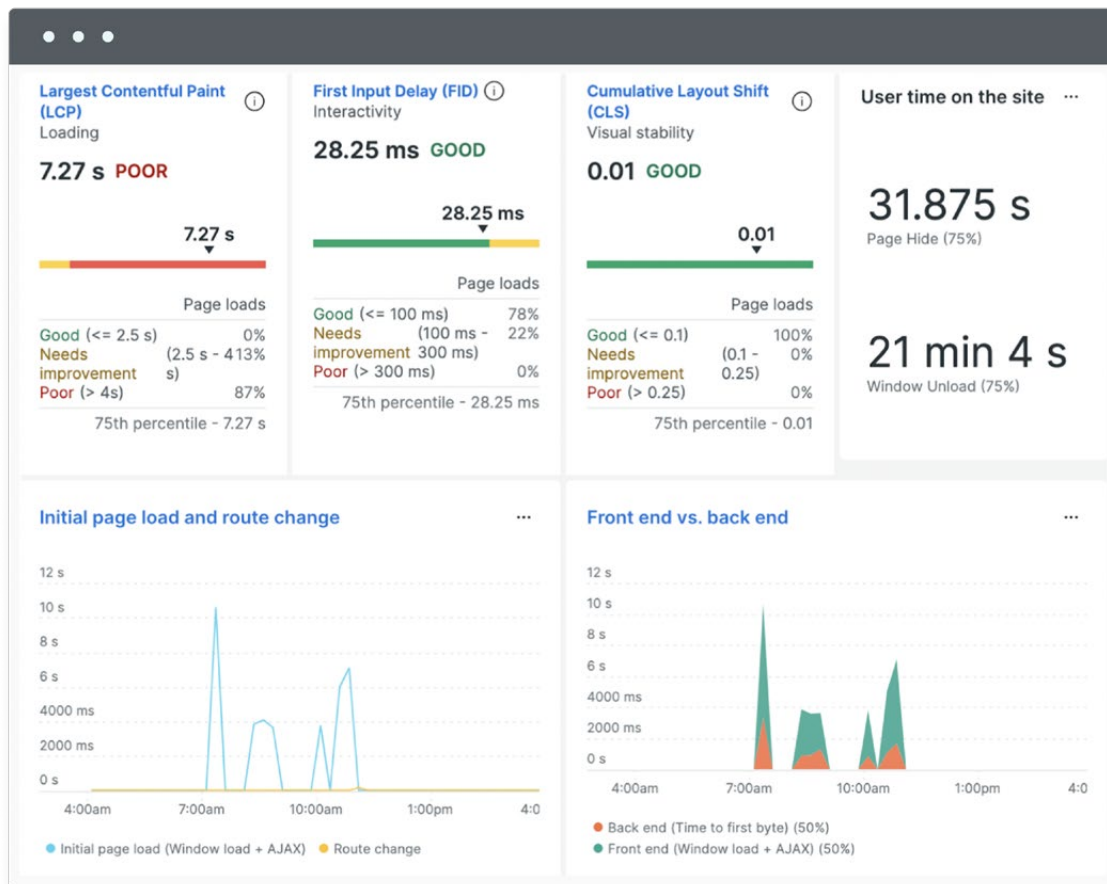
```
Account: 3452866 - SAP Observability1
FROM NR_SAP_PROGRAM SELECT SAP_EID, T_Code, Task_Type_Name, Response_Time, Process_Time, Wait_Time, Roll_Wait_Time, CPU_Time, GUI_Net_Time,
GUI_Time, DB_Time, User, Terminal_ID, BUSIPROC_0001 as 'Business Process', BUSIFUNC_0001 as 'Business Function' SINCE 1 day ago LIMIT MAX
```

Nach Erstellung einer Custom-Abfrage kann eine Alert-Bedingung mit einem Klick hinzugefügt werden. Statt mit rein statischen Alert-Thresholds erfasst die New Relic Plattform automatisch Muster im System und richtet das Alerting entsprechend für Anomalien jenseits bestimmter Standardabweichungen aus.



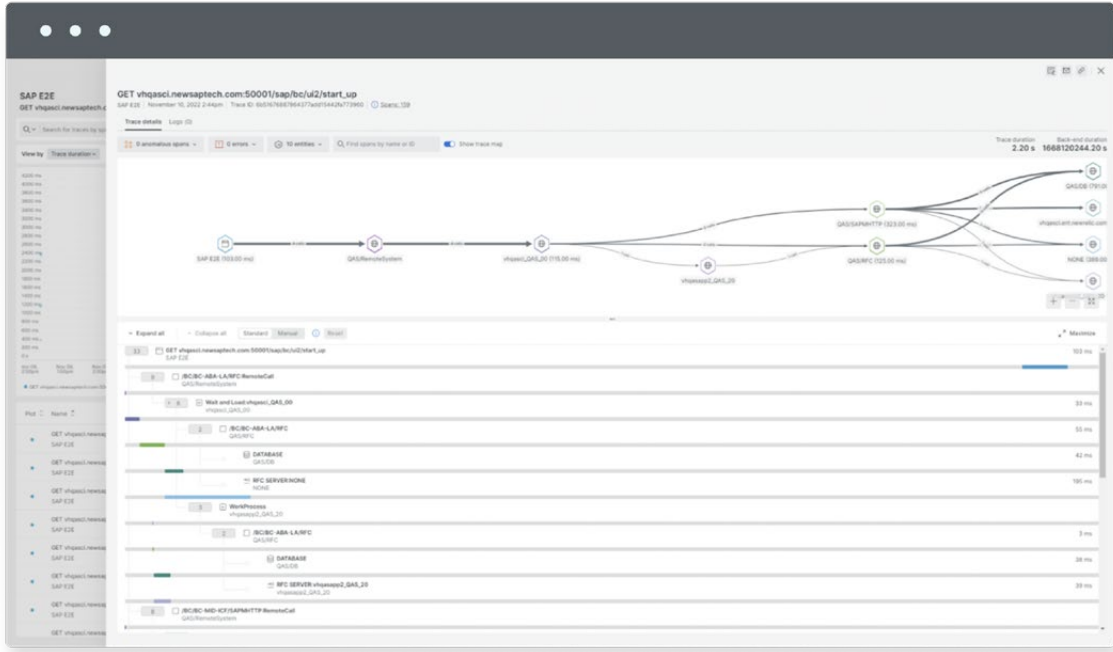
Monitoring Ihrer Endbenutzer-UX

Über Monitoring für SAP Backend-Systeme und -Anwendungen hinaus bietet New Relic entsprechende Features auch für das SAP Fiori Browser-Frontend. Auch hier nutzen Sie Out-of-the-box-Dashboards, um die Gesamt-Performance aus Perspektive Ihrer Endbenutzer:innen zu visualisieren sowie Seitenaufrufe, Ajax Abfragedaten und Fehler zu analysieren.



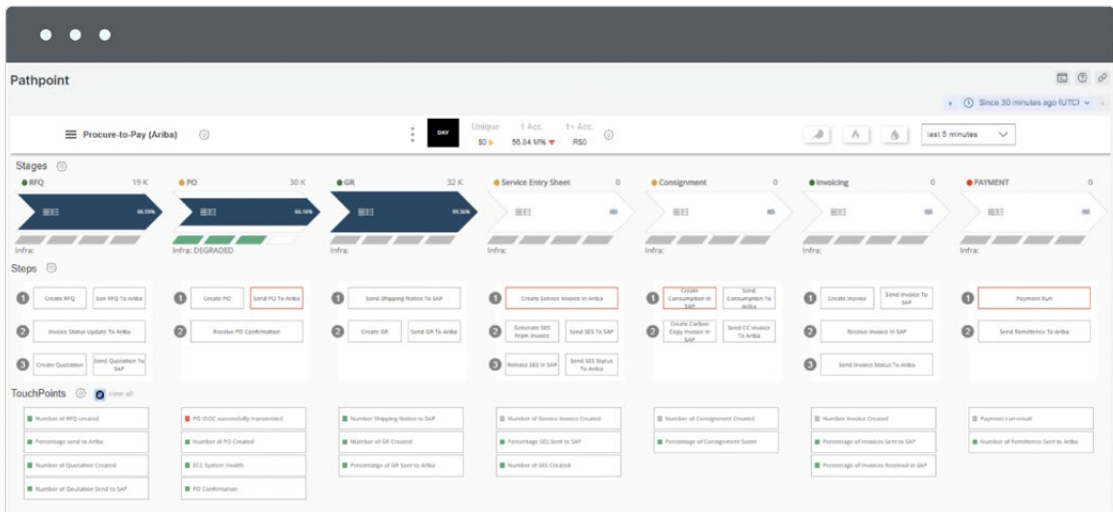
Klarheit zu Ursachen in kürzester Zeit mit End-to-End-Traces

Über End-to-End-Traces vom SAP Fiori Frontend direkt in SAP Backend-Systeme wie Datenbanken und Programme erhalten Sie automatische Insights zu potenziellen Fehlerursachen. Diese Distributed Traces stehen für jede ausgeführte Transaktion zur Verfügung, ohne eigens Agents backend in Ihren SAP Produktionssystemen installieren zu müssen.



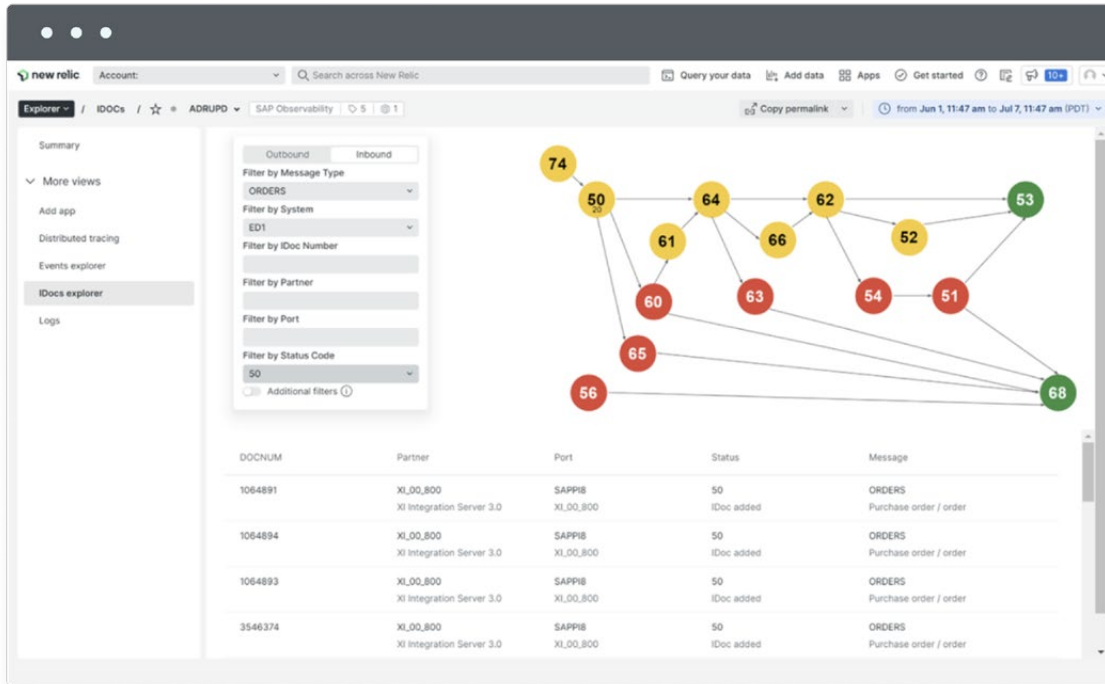
Monitoring Ihrer Geschäftsprozesse

Zusätzlich zum Monitoring Ihrer SAP System- und Anwendungslayer können Sie mit New Relic auch Ihre wichtigsten Geschäftsprozesse ausleuchten. Dabei lassen sich etwa Business-KPIs in Echtzeit über Dashboards visualisieren, Prozess-Bottlenecks aufspüren und Fehlerursachen auf Anwendungs- und Systemebene identifizieren. Hier ein Beispiel für eine Visualisierung eines Procure to Pay-Prozesses in Echtzeit:



In diesem speziellen Fall ist die PO-Erstellung verzögert, da es zu Fehlern bei den PO IDocs in der Integration mit SAP Ariba kommt.

Über New Relic lassen sich die Abläufe für jede IDoc-Variante effizient abbilden und Bottlenecks sowie Ursachen zugehöriger Fehler ausfindig machen.

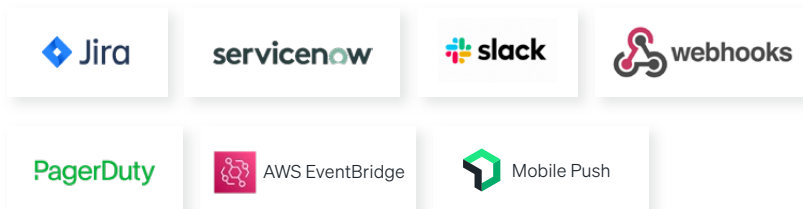


Automatisches Ticketing

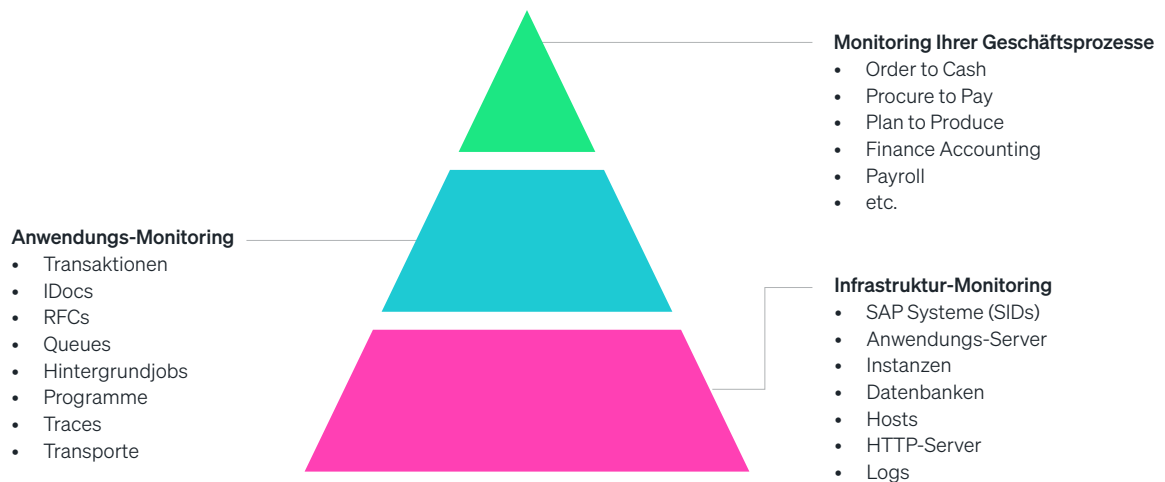
Mithilfe der Integrationen von New Relic und Ticketing-Systemen wie ServiceNow bleiben Details und Lösungswege stets verfügbar.

Mehrere Integrationen möglich

Fügen Sie eine Ticketing-Plattform als Zielsystem für Benachrichtigungen hinzu. Im Folgenden einige Optionen.



New Relic Monitoring for SAP Solutions



New Relic Monitoring for SAP Solutions wird direkt mit Ihren SAP Datenquellen verbunden und nicht über Umwege via Einzel-Agents in jedem System. Möglich wird so das Monitoring von ABAP-basierten (Advanced Business Application Programming) SAP Technologien wie ECC und S/4 HANA. In der Folge erhalten Sie eine zentrale Visualisierung Ihrer SAP Systeme mit optimaler Visibility auf **Infrastruktur-** und **Anwendungsebene** wie auch für Ihre **Geschäftsprozesse**.

Auf **Infrastrukturebene** wird der Health-Status Ihrer Systeme sowie ihrer Komponenten wie Anwendungsserver-Instanzen, Datenbanken und Hosts komplett ins Monitoring genommen.

Auf der **Anwendungsebene** erfolgt das Monitoring für eine Vielzahl weitere Komponenten:

- **Transaktionen** bzw. UX im Kontext von Dialogtransaktionen
- **IDocs** und mit ihnen die Inhalte mit dem größten Wirkungsgrad für Geschäftsprozesse in SAP
- **RFCs** bzw. Kommunikations-Endpunkte mit und zwischen SAP Systemen
- **Queues / Hintergrundjobs und Programme** bzw. Hintergrundprogramme
- **Traces** für jedes geprüfte Programm und
- **Transporte**

Diese Anwendungskomponenten sind quasi die Lebensader von SAP Systemen. Von ihnen hängt es auch entscheidend ab, wie effizient die Geschäftsprozesse eines Unternehmens ausgeführt werden können.

Ansichten für Geschäftsprozesse machen Monitoring und Tracking für geschäftskritische Prozesse möglich. So z. B. für Order to Cash, Procure to Pay oder Plan to Produce.

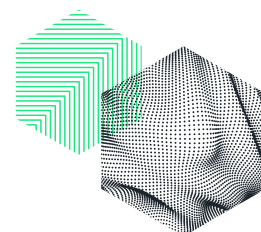
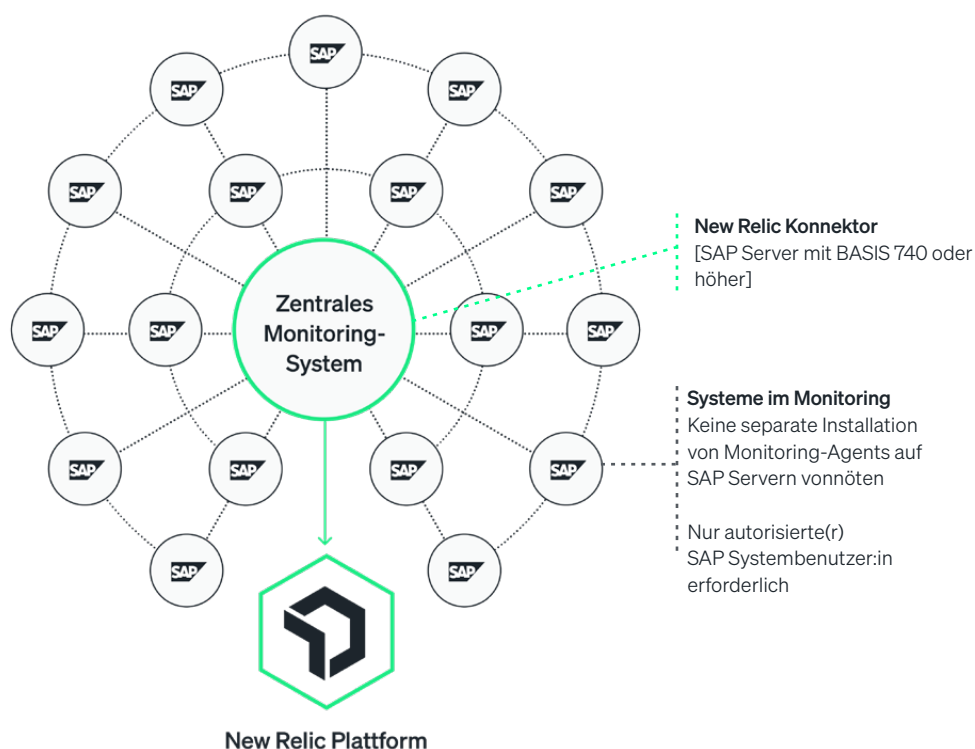
Architektur ohne Agents

SAP Systeme sind Dreh- und Angelpunkt vieler wichtiger Geschäftsprozesse. Bei unserer Monitoring-Lösung haben wir uns daher für eine Architektur ohne neue Workloads für die SAP Produktionsserver entschieden.

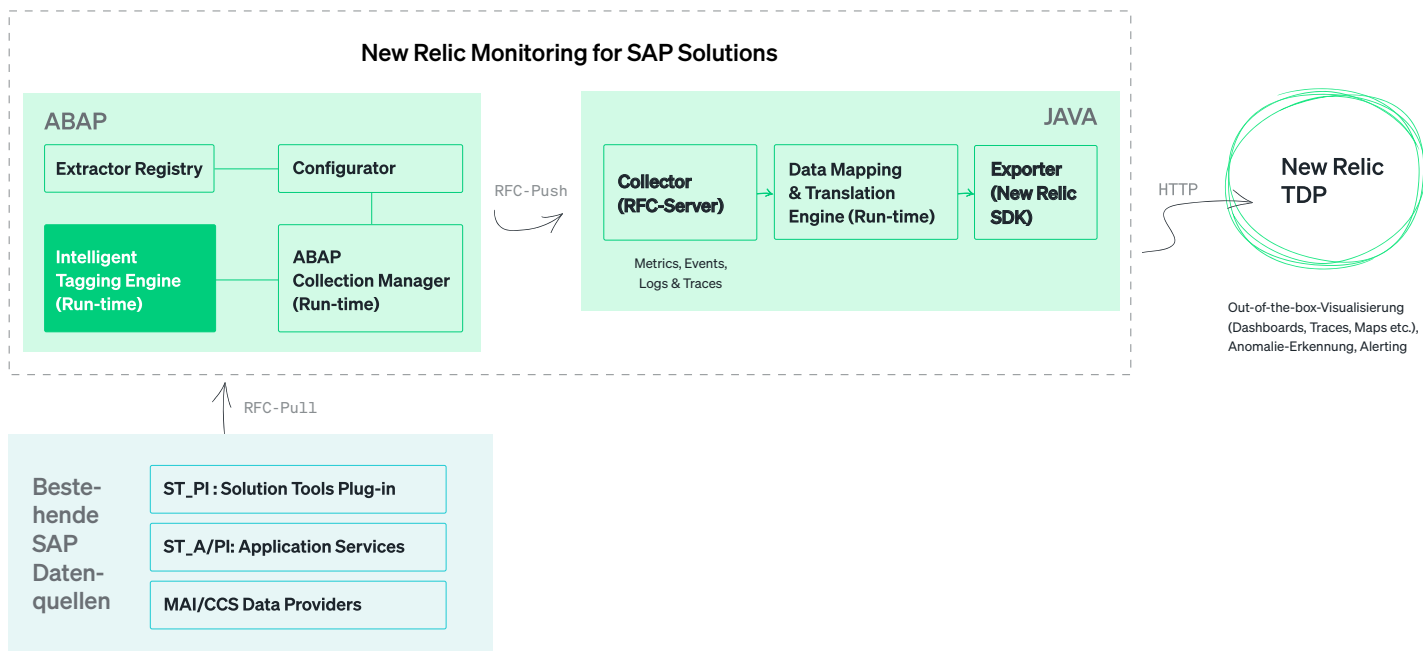
Möglich wurde dies durch einen Ansatz ohne Agents, der den neuen Workload in einem zentralisierten Monitoring-System konzentriert. Die Telemetriedaten aus den SAP Systemen werden an das zentralisierte Monitoring-System übermittelt, ohne dass dafür Agents im SAP Quellsystem installiert werden müssen. Notwendig ist lediglich ein(e) Benutzer:in mit Autorisierung für RFC-Kommunikation. Diese(r) erhält von New Relic ein Profil mit Standard-Autorisierungsobjekten. Von diesem Profil aus werden Telemetriedaten über bestehende SAP Telemetrie-Pipelines übermittelt (gepunktete schwarze Linien in der Grafik unten).

Beim Monitoring-Server kann es sich um einen ABAP-Server mit BASIS 740 oder höher handeln. Alternativ kann er auch einfach parallel zum SAP Solution Manager auf demselben Server installiert werden. Von hier an konsolidiert, verarbeitet und übermittelt die Lösung Telemetriedaten an die New Relic Plattform über eine sichere HTTPS-Verbindung.

Das Ergebnis: eine effiziente, elegante Architektur ohne Performance-Beeinträchtigung für Ihr SAP System.



Die Architektur im Detail



In dieser Detailübersicht stehen die von der gepunkteten Linie umrahmten Inhalte für die auf dem zentralen Monitoring-Server installierte Software. Auch als SAP Konnektor bezeichnet, ist sie ein wichtiger Bestandteil von New Relic Monitoring for SAP Solutions.



Der SAP Konnektor besteht aus zwei Komponenten:

- Eine ABAP-Komponente, installiert als von SAP zertifiziertes ABAP Add-on, dies entweder direkt in SAP oder als Teil des SAP Add-On Installation Tool (SAINT)
- Eine Java Komponente, installiert auf derselben Java Virtual Machine (JVM) des ABAP-Stacks; kein separater Java Stack erforderlich

Am Ende des Diagramms sind die bestehenden SAP Datenquellen aufgeführt. Experten für SAP Basis werden diese als „STPI“, „STAPI“ etc. wiedererkennen. Sie bieten Zugang zu allen Telemetriedaten aus SAP heraus.

Das neurale Zentrum der Lösung ist der ABAP Collection Manager, der die relevanten Daten selektiv aus diesen Datenquellen extrahiert. Der Collection Manager ist seiner Konfiguration äußerst flexibel:

- Die Frequenz jeder Metric kann angepasst werden, etwa von 2 Sekunden auf 2 Minuten oder 2 Stunden.
- Die Erfassung kann metric-spezifisch aktiviert und deaktiviert werden.
- Zusätzliche Metrics können einfach zur Erfassung konfiguriert werden.

Direkt verfügbar ist von Anfang an eine Baseline-Konfiguration der gängigsten Metrics mit optimierter Erfassungsfrequenz.

New Relic erfasst die Telemetriedaten nicht nur, sondern tagged sie nach SAP System. So entsteht eine End-to-End-Ansicht der gesamten Infrastruktur und Anwendungen für die jeweilige System-ID. Auch Infrastruktur- und Anwendungskomponenten erhalten Tags für die jeweiligen Geschäftsprozesse für eine entsprechende 360°-Aufschlüsselung. Den von SAP zertifizierten Datenkonnektor haben wir so konzipiert, dass er in unter 2 Stunden installiert werden kann.

Mit dem Konnektor und den zugehörigen Visualisierungen sorgen wir für eine nahtlose Integration und Prozessabläufe zur effizienten Verwaltung der Tags, die für die Visualisierung der SAP Telemetriedaten erforderlich sind.

Bei der Umwandlung der Daten in das New Relic Datenmodell in der Java Komponente werden sie via HTTPs an die New Relic Plattform übermittelt. Auf dem ABAP-Server wird kein Speicherplatz benötigt, da die Daten in Echtzeit an New Relic übermittelt werden. Dort können sie dann mit der Standard- oder der erweiterten Retention für Daten gespeichert werden.

Über die Speicherung von Telemetriedaten aus mehreren SAP Systemen in der zentralen Datenbank von New Relic können historische Daten einfach getracked, aktuelle Performance mit historischen Baselines verglichen und Reporting-Insights für interne Stakeholder effizient generiert werden.



Perfekte Erweiterung für SAP Solution Manager

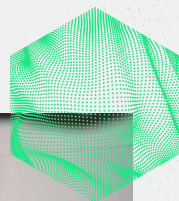
New Relic nutzt die gleichen Datenquellen wie SAP Solution Manager, der dabei über unsere Plattform mit folgenden Features erweitert wird:

- umfassende, benutzerfreundliche Visualisierungen
- zentrale Telemetriedatenbank, somit bei der Problemanalyse kein Hin- und Herwechseln zwischen mehreren Systemen und Transaktionen vonnöten
- End-to-End-Ansicht für mehrere Systeme, einschließlich Infrastruktur- und Anwendungsebene
- Echtzeit-Einblicke in Geschäftsprozesse und KPIs mit Klarheit zu Bottlenecks und Analysemöglichkeiten für Ursachen
- rasche, präzise und automatisierte Alerts
- einfache Änderungsmöglichkeiten für das Monitoring-System oder Erweiterung um zusätzliche Monitoring-Punkte
- nahtlose Reports zum Beispiel für Service-Levels oder andere Performance-Daten
- zusätzliche Integrationen etwa zu Ticketing-Systemen wie ServiceNow

Nächste Schritte

Weitere Informationen zu New Relic Monitoring for SAP Solutions erhalten Sie von unserem Sales-Team sowie auf der Webseite zur Lösung.

[Mehr erfahren](#)



Über New Relic

Als führender Anbieter von Observability-Technologien unterstützt New Relic die globale Engineering-Community mit einer datenfundierten Methodik für das gesamte Software Lifecycle – von der Konzept-Phase bis zur operativen Umsetzung. In New Relic erhalten Entwickler:innen die einzige Plattform zur Erfassung sämtlicher Telemetriedaten: Metrics, Events, Logs und Traces. Im Verbund mit umfassenden Analyse-Tools für den gesamten Stack leitet sie New Relic in kürzester Zeit von einer grundlegenden Situationsanalyse zur genauen Problemursache.

Mit dem branchenweit ersten klar planbaren verbrauchs-basierten Kostenmodell setzt New Relic auf absolute Transparenz in jeder Hinsicht und liefert der Engineering-Community so diverse Vorteile, von optimierter Cycle-Planung bis hin zu besseren Ergebnissen bei der Rate änderungsbedingter Ausfälle, der Release-Frequenzen und Lösungszeiten. Diese Möglichkeiten nutzen branchenführende Weltmarken wie auch Hypergrowth-Start-ups für bessere System-Uptime und -Stabilität, mehr Effizienz und optimale UX für ihre Endkund:innen – und für mehr Innovationschancen und Wachstum für sich.

