

# Splunk Application Performance Monitoring

Offenes, Full-Fidelity-Tracing als Grundlage für KI-gestütztes Monitoring und Troubleshooting für moderne Anwendungen

**Splunk APM** ist die fortschrittlichste Lösung für das Monitoring und Troubleshooting bei Cloud-nativen, auf Microservices basierenden Anwendungen. Dank der **offenen und flexiblen** Instrumentierung, **NoSample™ Full-Fidelity Tracing**, der Erfassung der Tracing-Daten zu 100 %, einer hochskalierbaren Streaming-Architektur und leistungsstarkem **AI-Driven Directed Troubleshooting (KI-gestütztem, gezieltem Troubleshooting)** können DevOps-Teams die Kernursache jedes Problems schnell und einfach ermitteln.



AI-Driven Directed Troubleshooting analysiert 100 % der Tracing-Daten und spürt so die Ursachen von Fehlern auf.

Wichtige Vorteile	
Optimierte Customer Experience	Durch die Erfassung ALLER Tracing-Daten bleibt mit Splunk APM keine Anomalie unerkannt. Vor Problemen wird gewarnt, bevor sie sich auf Kunden auswirken, und die MTTD (Mean Time to Detect) ist bis zu <b>80 % kürzer</b> als bei Konkurrenzprodukten.
Höhere Produktivität der Entwickler	Mit <b>AI-Driven Directed Troubleshooting</b> können Traces rasch isoliert und Muster erkannt werden. Dies ist hilfreich für SREs und Entwickler, die damit Probleme präzise bestimmen, welche die Benutzererfahrung und die Gesamt-Performance von Anwendungen beeinträchtigen.
Zukunftssichere Anwendungen	<b>Free Your Code:</b> Dank offener Standards wie OpenTelemetry hilft Splunk Microservices APM Ihnen, sich von den Beschränkungen eines einzigen Anbieters zu befreien. Ohne Anbieterbindung können Sie die Sprachen und Frameworks nutzen, die sich am besten für Ihre Zwecke eignen.

## Architektur

### NoSample™ Full-Fidelity Tracing

Splunk APM erfasst feingranular und detailreich ALLE Traces verteilter Services.

### KI-gestütztes, gezieltes Troubleshooting und Streaming-Analysen

Mit unserem AI-Driven Directed Troubleshooting können Sie riesige Datenmengen schnell auswerten und innerhalb von Sekunden auf die Ergebnisse reagieren. Sie dringen rasch zu den Ursachen von Problemen vor und minimieren Ihre MTTR.

### Offene Standards bei der Datenerfassung

Wir sind Gründungsmitglied und aktiver Förderer von OpenTelemetry. Bei der Entwicklung von Splunk APM haben wir uns entschieden, eine offene, anbieterneutrale Instrumentierung zu unterstützen – so geben wir unseren Kunden bei der Instrumentierung ihrer Anwendungen die freie Wahl und maximale Flexibilität.

## Wichtige Funktionen

### KI-gestützte Problemerkennung und Benachrichtigungen

Fortschrittliche Data Science und umfangreiche Statistiken zu Trace-Metriken wie Latenz und Fehlerrate ermöglichen differenzierte und präzise Echtzeit-Benachrichtigungen auf Service-Ebene. Warnmeldungen lösen Sie basierend auf dynamischen Schwellenwerten und kombinierten komplexen Bedingungen aus, etwa plötzlichen Veränderungen und historischen Anomalien.

### Automatische Instrumentierung

Für schnelle Wertschöpfung sorgt die automatische Instrumentierung in gängigen Sprachen und Frameworks wie Java, Kotlin, Python, Ruby, Node.js, Go und PHP.

### Benutzerdefinierte Instrumentierung

Über offene Standard-APIs und Client-Bibliotheken ist die manuelle Instrumentierung möglich, sodass Sie selektiv einzelne Trace-Spans und relevante Metadaten-Tags für bestimmte Trace-Blöcke erfassen können.

### Datenlinks

Zur schnellen Fehlerbehebung bei Performance-Problemen ermöglichen Datenlinks kontextbezogene Workflows über Metriken, Tracing-Daten und Logs hinweg. Beginnen Sie mit den Metriken und Traces von Splunk Dashboards, die sie einfach mit den erstklassigen Log-Analyselösungen von Splunk verknüpfen, um eingehendere Analysen durchzuführen.

### Dynamische Service-Maps

Dynamisch generierte Service-Maps bieten sofort verfügbaren, präzisen Einblick in alle Service-Interaktionen, abgeleitete Services, Abhängigkeiten und die Performance.

### Trace-Untersuchungen mit unbeschränkter Kardinalität

Einzigartig ist die Fähigkeit, ALLE Traces aufzuschlüsseln und das Anwendungsverhalten für jeden einzelnen Kunden, Container, Service-Namen, Vorgang sowie für Organisations-IDs oder eine beliebige andere Geschäftslogik zu beobachten.

### Analyse der Latenzbeiträge

Engpässe identifizieren Sie sofort durch die automatische Berechnung der Hauptverursacher der Trace-Latenz. Die Trace-Visualisierung zeigt die einzelnen Prozesse, ihre Dauer und den Anteil an der Gesamtlatenz an.

### Fehlerursachen-Zuordnung

Für jeden Microservice gibt AI-Driven Directed Troubleshooting automatisch an, welche Fehler in diesem Service und welche in anderen, nachgelagerten Services entstanden sind.

### Service-Benachrichtigungen mit Trace-Kontext

Service-Warnmeldungen im Kontext und Zeitfenster eines Traces, bis hinab auf Code-Ebene, beschleunigen die Fehlersuche und Ursachenanalyse.

### Service-Infrastruktur-Korrelation

Die automatische Korrelation von Infrastruktur-abhängigkeiten auf einer detaillierten Datenbereichsebene gibt in einer einzigen, umfassenden Visualisierung einen Überblick über die Anwendungsperformance. So können DevOps- und SRE-Teams Incidents, die auf Infrastrukturprobleme zurückzuführen sind, schneller beheben.

### Trace Navigator

Mit intuitivem Knoten- und Wasserfallvisualisierungen können Sie Traces mit Tausenden von Datenbereichen problemlos anzeigen lassen und untersuchen. Durch Filterfunktionen und den schnellen Zoom auf eine andere Detailebene grenzen Sie die Anzeige leicht auf die relevanten Traces und Datenbereiche ein.

### Tracing-Muster

Trace-Details, die das Systemverhalten zu einem bestimmten Zeitpunkt veranschaulichen, lassen sich umstandslos anzeigen.

### Einheitliche Service-Dashboards

Dank der zentralen, übersichtlichen Darstellung in einem einzigen Dashboard haben Sie die Anwendungs- und Infrastrukturperformance einschließlich RED-Metriken (Rate, Error, Duration) sofort im Blick. Einheitliche Dashboards ermöglichen eine schnelle Ursachengewichtung bei Performance-Problemen.

Erfahren Sie mehr über **Splunk APM**: [https://www.splunk.com/de\\_de/devops/application-performance-monitoring.html](https://www.splunk.com/de_de/devops/application-performance-monitoring.html)

Sehen Sie sich unsere **Observability-Demo** an: [https://www.splunk.com/de\\_de/observability.html](https://www.splunk.com/de_de/observability.html)