

The logo for USU, consisting of the letters 'USU' in a bold, blue, sans-serif font, positioned in the top left corner of the page.

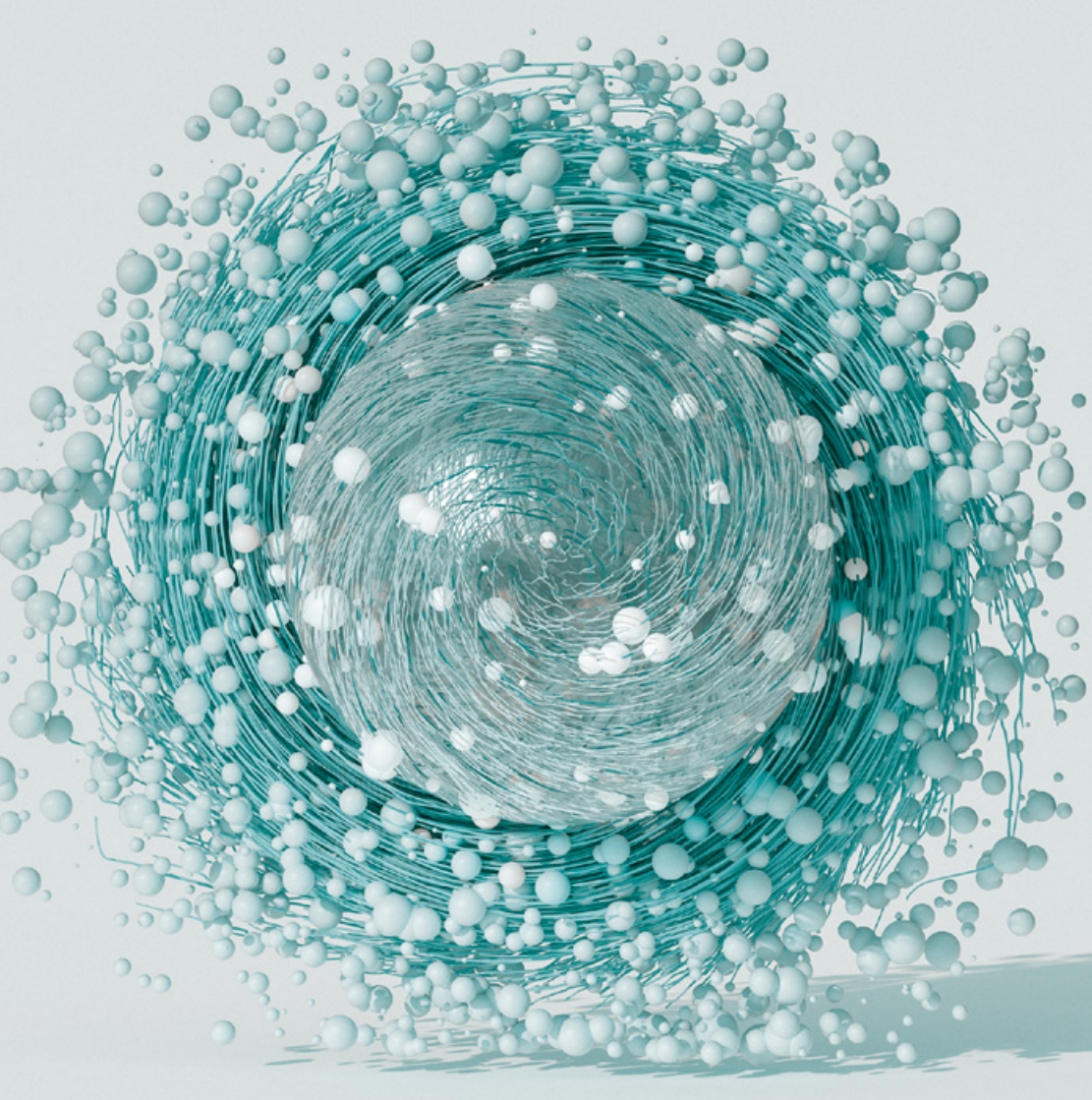
USU

A teal-colored rectangular label with the text 'E-Book' in white, sans-serif font, located on the left side of the page.

E-Book

System-Monitoring

Die Grundlage einer professionellen IT-Überwachung



Einleitung

Die Herausforderungen in der IT steigen mit Zunahme der Digitalisierung immer weiter an. Die Industrie 4.0, der Fortschritt bei Internet of Things (IoT) und nicht zuletzt die Cloud und die Zunahme bei Homeoffice-Arbeitsplätzen führen dazu, dass die IT-Infrastrukturen immer komplexer werden. Gleichzeitig ist ihre konstante Verfügbarkeit wichtiger als je zuvor. Deshalb sind IT-Monitoring Konzepte und Lösungen nicht nur bei Großunternehmen, sondern auch bei immer mehr mittelständischen und kleinere Unternehmen gefragt wie nie zuvor.

Deshalb haben wir für Sie dieses umfassende Ebook als Ratgeber für zuverlässiges System-Monitoring erstellt. Er soll Ihnen helfen zu verstehen, was System-Monitoring ist, wie die grundlegenden Funktionen aussehen und wie Sie diese Lösung für Ihr Unternehmen einsetzen und später auch zu einem ganzheitlichen Monitoring erweitern können.

Die Definition von System Monitoring



Unter System Monitoring versteht man die dauerhafte Überwachung von Vorgängen in IT-Systemen.

Dazu erfasst, misst, beobachtet und protokolliert die Monitoring Lösung systematisch Prozesse und Vorgänge in der IT-Infrastruktur, um festzustellen, ob diese den gewünschten Verlauf einnehmen.

Werden vorab definierte Schwellwerte nicht eingehalten, wird eine entsprechende Alarmierung an den IT-Administrator weitergeleitet, damit dieser steuernd eingreifen kann.



Wie funktioniert System Monitoring in der Praxis?



System-Monitoring bildet in einem ganzheitlichen Monitoring die erste Ausbaustufe und somit das Fundament. Es überwacht die gesamten IT-Systeme dauerhaft mit einem 24/7 Monitoring.

Da die IT-Infrastruktur in Unternehmen häufig über Jahre gewachsen ist, müssen größtenteils Geräte und Anwendungen von unterschiedlichsten Herstellern bewacht werden. Um hier eine Überwachung sicherzustellen, wird mit den einzelnen IT-Systemen über verschiedenste Protokolle kommuniziert. Je nach Gerätehersteller wie HP, Dell, Cisco oder Anwendungs- und Cloud-Anbieter wie SAP, Microsoft Azure, Google Cloud Platform (GCP) oder Amazon Web Services (AWS) werden Protokolle wie http, SNMP, SOAP, REST, SCOM, ZExec oder OpenTelemetry eingesetzt.

Ist eine Kommunikation über diese Protokolle nicht möglich, können auch Roboter eingesetzt werden. Dabei handelt es sich um eine kleine Software-Applikation (ZISAgent), die auf den entsprechenden Geräten aufgespielt wird und die Kommunikation mit der Monitoring-Software übernimmt. Ist die Verbindung über eine Schnittstelle aufgebaut, wird über diese systematisch der Status der entsprechenden Gegenstelle abgefragt, etwa die Auslastung von CPU und Arbeitsspeicher von Servern, Routern, Switches und Firewalls, die Performance von Anwendungen und virtuellen Umgebungen.

Aber auch die Bandbreite des Netzwerks, die Verfügbarkeit und Reaktionszeiten von Cloud-Diensten, die Temperatur von Serverräumen oder der Status der Brandmeldeanlage können beispielsweise abgefragt werden.

Die System-Monitoring-Software wertet im Nachgang die ermittelten Daten aus und überprüft, ob Prozesse und Vorgänge den gewünschten Verlauf einnehmen und ob alle zuvor definierten Schwellwerte auch eingehalten werden. Ist dies nicht der Fall oder werden Systemfehler erkannt, findet in Echtzeit eine Alarmierung statt, so dass ein System-Administrator sofort steuernd eingreifen kann, um die Probleme in der IT-Umgebung zu beheben.



USU IT System
Monitoring Dashboard

Wann benötige ich ein System Monitoring?

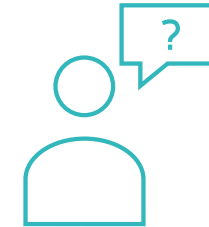
Ab wann sich eine Unternehmensleitung für den Einsatz einer System-Monitoring-Lösung zur Überwachung der eigenen IT-Infrastruktur entscheidet, ist von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich.

In manchen Betrieben greifen die Administratoren der IT-Abteilungen erst dann ein, wenn es zu einer Störung kommt. Die Fehlersuche kann in solchen Fällen entsprechend lange dauern und der Druck, der auf die einzelnen IT-Mitarbeiter lastet, ist entsprechend hoch, denn die Kosten von IT-Ausfallzeiten sind exorbitant. Kann das Personal nicht mehr auf die Arbeitsumgebung zugreifen oder sind Prozesse und Produktionsabläufe gestört, wird es richtig teuer. Laut **Gartner**[®] kostet die Downtime einem Unternehmen durchschnittlich 4.900 Euro pro Minute.

Deshalb überwachen die IT-Verantwortlichen anderer Unternehmen Ihre Infrastruktur bereits mit vielen kleineren Systemtools oder mit Open-Source Lösungen. Dies

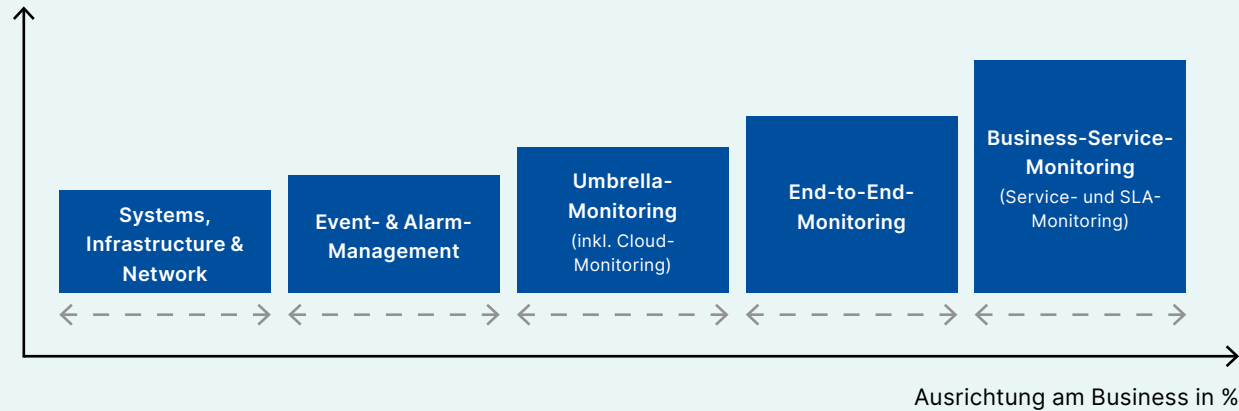
ist zwar ein erster Schritt in Richtung Monitoring, dem Administrator fehlt jedoch im Fall der Fälle oftmals die nötige Transparenz und die 360 Grad Übersicht auf die gesamte IT-Umgebung des Betriebes.

Daher empfiehlt es sich von Anfang eine professionelle System-Monitoring-Lösung im Einsatz zu haben. Dies minimiert nicht nur den administrativen Aufwand im IT-Betrieb, sondern bietet Ihnen zugleich eine zentrale Sicht und laufende Überwachung. Als Administrator haben Sie dadurch jederzeit alles im Blick, alles unter Kontrolle – das spart im Ernstfall Zeit, Kosten und Nerven.



Reifegrad IT Monitoring

Reifegrad des Monitorings in %



Gleichzeitig sind sie für die Zukunft bestens gewappnet. Ein System-Monitoring stattet Sie bereits mit allen Grundfunktionen eines professionellen IT-Monitorings aus.

Der weitere Ausbau zu einem ganzheitlichen Monitoring mit einem hohen Automationsgrad oder der automatischen Einhaltung Ihrer Service Level ist jederzeit möglich und dabei schnell und einfach installiert.

System-Monitoring: USU Best Practise



Über Jahre gewachsene heterogene Monitoring-Insel-lösungen sollen durch ein übergeordnetes, einheitliches und proaktives Monitoring zusammengeführt werden. Damit alle betroffenen Fachbereiche die Mehrwerte eines zentralen Systems, z. B. Automation oder Reduzierung der Pflegeaufwände, erkennen, sind sie mit ihren Anforderungen und Ideen als Stakeholder aktiver Teil des Projektes. Ziel ist es, mittelfristig ein zentrales Business Service Monitoring zu etablieren.

[Mehr erfahren](#)



Im gesamten Norden ist Dataport als Informations- und Kommunikations-Dienstleister für sichere IT-Infrastrukturen und -Services in den Bundesländern Hamburg, Schleswig-Holstein, Bremen und Sachsen-Anhalt, bei den Steuerverwaltungen der Länder Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen sowie einem kommunalen IT-Verbund gesetzt und dafür verantwortlich, dass sämtliche Prozesse in Verwaltung, Polizei und Justiz stabil laufen und höchsten Anforderungen an Datenschutz und -sicherheit gerecht werden. Die internen Infrastruktur-Services müssen eine Verfügbarkeit von 99,99% garantieren.

[Mehr erfahren](#)



NetCologne ist einer der führenden regionalen Telekommunikationsdienstleister, Kabelnetzbetreiber und Internet Service Provider Deutschlands mit eigenem Telekommunikationsnetz. Aktuell verzeichnet das Unternehmen etwa 420.000 Festnetzanschlüsse (Telefon & Internet), 200.000 Breitband-Anschlüsse sowie 14.000 Mobilfunk- und 250.000 TV-Kunden. Das Glasfasernetz umfasst derzeit mehr als 28.000 Kilometer und gehört zu den modernsten in Europa. Für die lückenlose Überwachung der komplexen technischen Infrastruktur mit 600 Servern und über 12.000 Netzelementen sowie der damit verbundenen Services evaluierte NetCologne den Markt für professionelle Monitoring-Lösungen.

[Mehr erfahren](#)

Fazit

„Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser.“

Dieses Zitat könnte für IT-Administratoren formuliert worden sein: Schon ein einziger Fehler an kritischer Stelle kann fatale Folgen für die Funktionsfähigkeit und Sicherheit der Unternehmens-IT haben. Selbst große Unternehmen hat es schon erwischt und auch in Ihrem Betrieb sind die Kosten für einen IT-Systemausfall erheblich. Ein IT-System-Monitoring kann über den Erfolg Ihres Unternehmens entscheiden. Wer eine große IT-Infrastruktur mit mehr als 1.000 Geräten oder mehreren Standorten betreut, benötigt dafür eine zentrale



System-Monitoring-Lösung. Diese ist schnell installiert und bietet Ihnen den Vorteil, dass Sie Ihre gesamte IT-Infrastruktur in Echtzeit überwacht. So haben Sie immer alles im Blick, auch von unterwegs. Bei Störungen wird der IT-Administrator rechtzeitig alarmiert und erkennt deutlich schneller die Ursache des Problems. Das spart zum einen viel Zeit, zum anderen verursacht es auch deutlich weniger Druck, denn häufig kann ein Problem bereits beheben, bevor es für die User überhaupt bemerkbar wird.

**Kontaktieren Sie uns –
wir beraten Sie gerne.**

Sie haben Fragen oder wünschen eine Beratung? Vereinbaren Sie jetzt einen Termin – unsere Experten helfen Ihnen gerne weiter.

Termin vereinbaren

Smart businesses use USU

info@usu.com · www.usu.com

USU