

Leica Geosystems wählt PRTG als Monitoring-Lösung





Michael Türtscher
IT System Engineer – Infrastructure und IT-Service
Owner Monitoring bei Leica Geosystems AG

Leica Geosystems – 200 Jahre Vermessung der Welt

Ganz gleich, was zu messen ist – vom ersten exakten 3D-Scan der Mont Blanc-Eiskappe bis hin zu Maßnahmen der Stadt Nottingham (UK), die CO²-Emissionen um 26 Prozent zu reduzieren –, Leica Geosystems hat eine passende Lösung. Die Leica Geosystems AG, Teil von Hexagon, entwickelt seit fast 200 Jahren zukunftsweisende Messlösungen und hat sich damit weltweit das Vertrauen von Fachleuten erarbeitet. Eine Vielfalt von Technologien – Totalstationen (TPS), EDM (Elektronische Distanzmessung), GPS/GNSS, 3D-Laserscanning, Neigungs- und Winkelmessung, Erzeugung und Analyse von Punktwolken sowie Messsoftware – sind in den verschiedensten Branchen im Einsatz: von Wasserversorgungsunternehmen bis zum Möbelbau.

Das IT-Team von Leica Geosystems versorgt mehr als 4.500 Mitarbeiter in 35 Ländern mit hochverfügbaren IT-Services. Aus diesem Grund muss eine zuverlässige Bereitstellung der Dienste in einer komplexen, Multi-Vendor- und multinationalen Umgebung gewährleistet sein. Das IT-Team selbst agiert von verschiedenen Standorten und Zeitzonen. Daher ist es für den erfolgreichen IT-Betrieb entscheidend, über ein zentrales Monitoring-System für alle Standorte mit Echtzeit-IT-Statusinformationen zugreifen zu können.

Aus diesem Grund hat sich Leica Geosystems für PRTG Network Monitor als zentrales Monitoring-Tool entschieden und nutzt es zur Überwachung seiner weltweiten IT-Services, in enger Zusammenarbeit mit dem IT-Servicedesk-Team.

PRTG: organisches Wachstum mit SQL

Im Rahmen eines Projekts zur Verwaltung von SQL-Datenbanken im Jahr 2013 begann Leica Geosystems, PRTG zu nutzen. Hauptberater für dieses Projekt war die ITPS AG, ein IT-Dienstleister mit umfassender Erfahrung im Umgang mit SQL und PRTG. ITPS empfahl Leica Geosystems PRTG Network Monitor zur Überwachung seiner Datenbankserver.

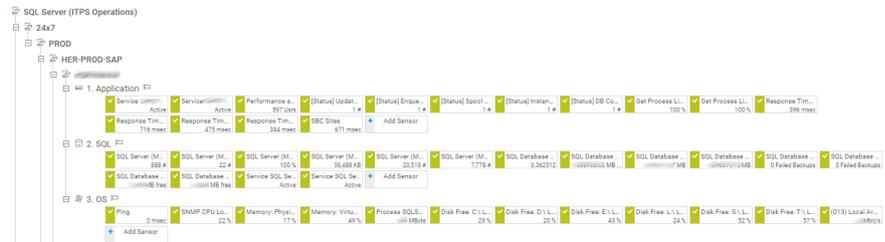
PRTG verfügt über integrierte SQL-Server-Sensoren. ITPS erweiterte das System um zusätzliche individuell erstellte Sensoren mit neuen Funktionen, um das Monitoring an die Anforderungen des Unternehmens anzupassen. ITPS entwickelte eine eigene PRTG Plugin Software, um Output aus einer SQL-Abfrage für MSSQL, MYSQL und Oracle zu generieren, und setzte es erfolgreich als Pilotprojekt für Leica Geosystems um.



Es war an der Zeit, dass wir bei unserem Monitoring auf ein einziges, einheitliches IT-Management-Tool setzen. Dazu haben wir die bereits eingesetzten Tools evaluiert und uns dann sehr schnell für PRTG als Standardlösung entschieden.“

Michael Türtscher,
IT-Service Owner Monitoring bei Leica Geosystems

Die speziellen SQL-Sensoren überprüfen den Zustand der Datenbanken. Zusätzlich bezog Leica Geosystems das Monitoring der zugrundeliegenden physischen Hardware, virtuellen Server und Betriebssysteme ein, auf denen die Datenbanken ausgeführt werden. So stellt das Unternehmen sicher, dass die unterliegende Infrastruktur jederzeit verfügbar ist.



Verbinden und vereinfachen

Wie viele andere Unternehmen hatte auch Leica Geosystems bereits mehrere Monitoring-Lösungen im Einsatz. PRTG für das SQL-Monitoring hinzuzunehmen bedeutete also, den Lösungs-Mix um ein zusätzliches Tool zu erweitern. Mit dieser Situation waren die Verantwortlichen bei Leica Geosystems allerdings nicht zufrieden.

„Wir hatten bereits viele verschiedene Monitoring-Tools im Einsatz, zum Beispiel Ipswitchs WhatsUp Gold, theGuard!s BSM für SAP und HPEs System Insight Manager“, sagt Michael Türtscher, IT-Service Owner Monitoring bei Leica Geosystems. „Es war an der Zeit, dass wir bei unserem Monitoring auf ein einziges, einheitliches IT-Management-Tool setzen. Dazu haben wir die bereits eingesetzten Tools evaluiert und uns dann sehr schnell für PRTG als Standardlösung entschieden.“

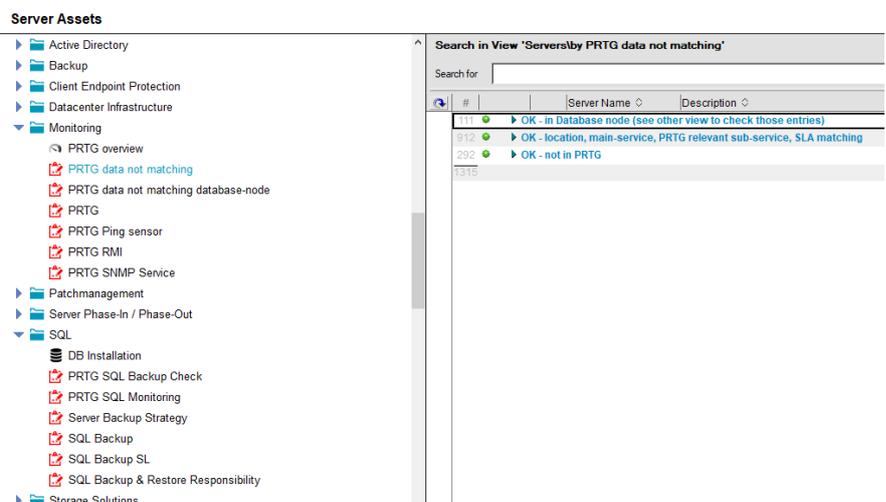
Folglich begann das unternehmensweite Projekt, von verschiedenen Monitoring-Tools auf eine einzige zentrale PRTG-Installation überzugehen.

Onboarding der Infrastruktur

Da die SQL-Server bereits von PRTG überwacht wurden, richtete Leica Geosystems seine Aufmerksamkeit auf den Rest seiner Serverinfrastruktur. Das Unternehmen fügte nun auch die übrige Serverhardware – sowohl für physische als auch virtuelle Server sowie deren Betriebssysteme hinzu. Leica Geosystems verfügt über physische und virtuelle Server an mehr als 30 Standorten weltweit – und alle werden von PRTG überwacht.

Ein zuverlässiger IT-Betrieb hängt jedoch von mehr als nur den Servern ab. Daher hat das Unternehmen Monitoring für seine NAS-Systeme und Backup-Prozesse eingerichtet und stellt so sicher, dass die Backups ordnungsgemäß ausgeführt wurden. Um die Verfügbarkeit auch während eines Stromausfalls zu gewährleisten, überwacht Leica Geosystems zusätzlich die USV-Batteriestände an allen Standorten.

Etwas aufwendiger war die Integration von PRTG in die Configuration Management Database (CMDB), um Sanity Checks zwischen der CMDB und den PRTG-Konfiguration zu ermöglichen. Mithilfe der PRTG-API werden jede Nacht Daten und Konfigurationsinformationen aus PRTG ausgelesen, um die gesammelten Informationen in ihre CMDB aufzunehmen. Auf diese Weise kann das Operations Team sicherstellen, dass sowohl die CMDB als auch PRTG korrekt konfiguriert und synchronisiert sind. Der Import in die CMDB beinhaltet Daten wie etwa Zeitstempel von PRTG (beispielsweise letzte erfolgreiche Überprüfung) sowie die Ergebnisse der für dieses Gerät konfigurierten PRTG-Sensoren. Stimmt eine der Informationen nicht überein, werden die betroffenen Geräte markiert, sodass das Team eventuelle Ungereimtheiten beheben kann.



Und dann war SAP an der Reihe ...

Der letzte Schritt bei der Zusammenführung der Monitoring-Tools war die Implementierung eines SAP PRTG-Plugin. Auch hier arbeitete Leica Geosystems wieder mit ITPS zusammen, um spezielle SAP-Sensoren zu entwickeln, die PRTG detaillierte Informationen über SAP-Anwendungen liefern. Diese Sensoren sind als Plugins für SAP ABAP und SAP Java Server implementiert. Jetzt ist Leica Geosystems in der Lage, jede SAP-Anwendung auf der Ebene des Betriebssystems, der SQL-Datenbanken und der SAP-Anwendungen selbst zu überwachen.

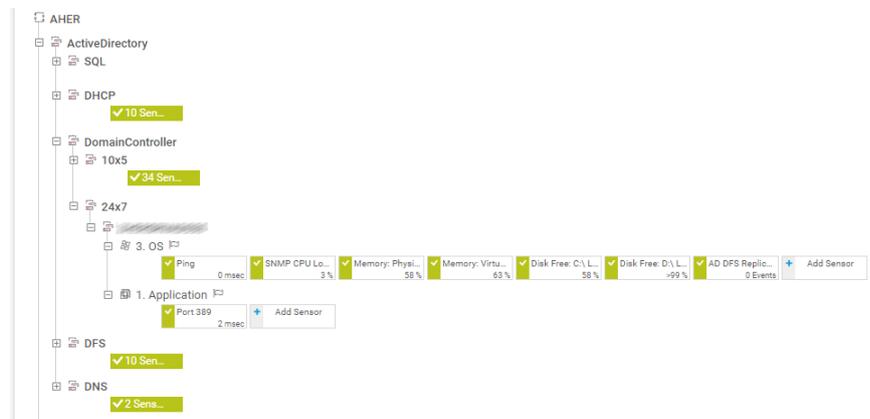
Heute betreibt Leica Geosystems mit einer unbeschränkten Lizenz eine einzige PRTG-Core-Server-Installation mit weltweit verteilten Remote Probes. Derzeit hat das Unternehmen 17.000 Sensoren im Einsatz. Von diesen 17.000 Sensoren werden 12.000 für die zentrale IT-Abteilung und 5.000 von anderen internen Abteilungen verwaltet.

PRTG-Umgebung

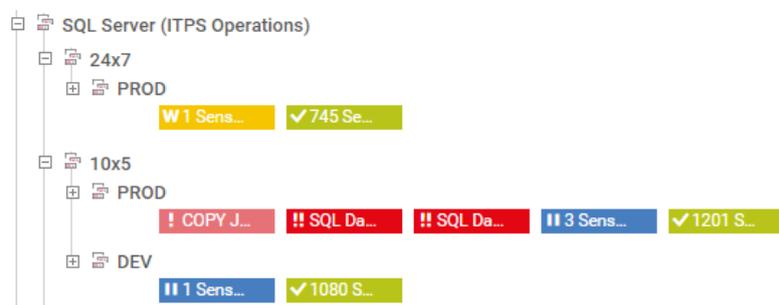
Leica Geosystems hat mehrere Remote Probes im Einsatz:

- In Heerbrugg, Schweiz
- Im Wirtschaftsraum APAC
- Im Wirtschaftsraum EMEA
- In Amerika
- Für die SQL-Datenbanken
- Zwei für andere interne Abteilungen

Leica Geosystems hat mit großem Einsatz unternehmensweit die PRTG-Konfigurationen standardisiert und den IT-Betrieb vereinfacht. Um dieses Ziel zu erreichen, setzt das Unternehmen auf eine serviceorientierte Baumstruktur, in der alle Geräte angezeigt werden.



Durch die Organisation der Server in Verfügbarkeits- und SLA-Klassen kann Leica Geosystems leicht einschätzen, wie kritisch ein Fehler ist, und je nach SLA darauf reagieren.



Das Unternehmen erstellte im Anschluss Device-Templates für ihre jeweiligen Servertypen. Dabei überlegten die Verantwortlichen sorgfältig, welche Sensoren und welche Schwellenwerte benötigt werden. Leica Geosystems entschied sich bewusst für eine kleine Anzahl der Sensoren (fünf bis zehn) pro Gerät.

Dabei mussten die Verantwortlichen abwägen zwischen vielen Sensoren mit vielen Detailergebnissen und einer schlanken sowie effektiven Überwachung. Sie zogen es am Ende vor, das Monitoring einfach zu halten und auf Informationen zu verzichten, die sie wahrscheinlich nur einmal im Jahr benötigen. Im Gegenzug erhielten sie ein standardisiertes, leicht verständliches Monitoring inklusive Alarmfunktion.

In den Templates verwendet Leica Geosystems fast ausschließlich SNMP-basierte Sensoren mit wenigen WMI-Funktionen. Natürlich spielen hier auch die benutzerdefinierten SQL- und SAP-Sensoren von ITPS eine wichtige Rolle.

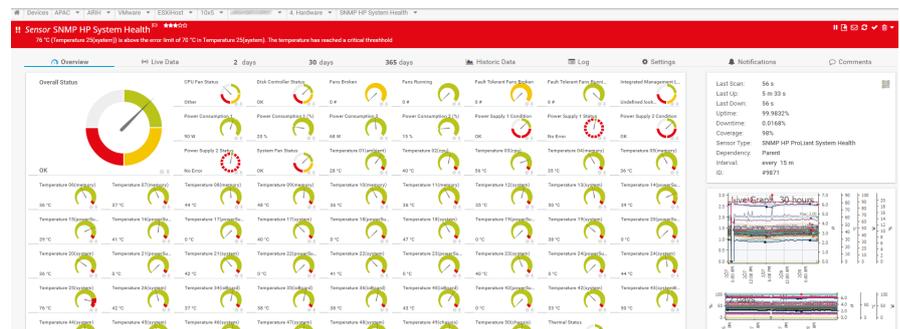
Die Schwellenwerte legte das Unternehmen ebenfalls mithilfe von Templates fest, obwohl sie auch die Schwellenwertbildung und damit ihre Alarme vereinfachten.

Immer im grünen Bereich

Leica Geosystems nutzt die Alarmfunktion in besonderer Weise: Das Unternehmen hat fast alle PRTG-Benachrichtigungen ausgeschaltet. Das Operations-Team erhält keine E-Mails oder SMS mehr. Wie das trotzdem funktioniert?

Leica Geosystems arbeitete bereits mit einem Incident-Management-System. Daher wurde es für die Servicedesk-Mitarbeiter unübersichtlich, Alarmmeldungen auf ihren Konsolen, in ihren E-Mails und zusätzlich in ihrem Incident-Management-System zu erhalten. Aus diesem Grund stellten sie einfach die E-Mail-Benachrichtigungen aus.

Die Servicedesk-Mitarbeiter sehen sich jetzt nur noch die PRTG-Konsole an, um sich bei neuen Alarmen zu informieren. Tritt ein Alarm auf, öffnen sie ein Incident-Ticket, bestätigen den Alarm in PRTG und fügen die Nummer des Tickets in den Bestätigungstext ein. Auf diese Weise werden alle Vorfälle im Ticketsystem erfasst und alle bekannten Probleme in der PRTG-Konsole bestätigt.



Das führte Leica Geosystems zu seiner „all green“-Strategie: Alle Sensoren sollten entweder auf Grün stehen oder bestätigt sein. Wenn alles unter Kontrolle ist, sind alle bekannten Probleme bereits in PRTG bestätigt und werden schon im Incident-Tracking-System bearbeitet. Dies vereinfacht die Arbeit des Servicedesk-Teams erheblich.

Personen und Prozesse

Für Leica Geosystems war der wichtigste Erfolgsfaktor die Organisation, mit Schwerpunkt auf der menschlichen Komponente – nicht auf der IT. Das Monitoring ist so erfolgreich, weil sich das Unternehmen nicht nur auf die Strukturierung von PRTG, sondern auch auf individuelle Arbeitsabläufe und Unternehmensprozesse konzentriert.

Die wichtigsten Fragen waren: Wer reagiert auf einen Alarm? Und wie reagiert die Person?

Der Ablauf muss klar sein und befolgt werden – abteilungs-, standort- und technologieübergreifend. Dank seiner klaren, strukturierten Arbeitsabläufe und dem übersichtlichen Monitoring hat das Unternehmen nun alle relevanten IT-Services im Blick und die volle Kontrolle über das Incident-Management.

Über ITPS AG

Unser vorrangiges Geschäftsziel ist eine lang andauernde, erfolgreiche und verlässliche Beziehung zu allen unseren Kunden. Gleichzeitig möchten wir unseren Kunden aktuelle, schnelle und effiziente Lösungen liefern. Wir investieren viel Zeit in Aus- und Weiterbildung. Als Mitglied der ASQF (Association for Software Quality and Further Education, Verband für Softwarequalität und Weiterbildung) und der ASIM (Arbeitsgemeinschaft Simulation) garantieren wir Qualitätsstandards in der Informations- und Kommunikationstechnologie. Außerdem verfügen wir über Zertifikate von MCP und iSQI®, sind iSQI®-zertifizierte Fachleute im Projektmanagement und ISTQB®-zertifizierte Softwaretester auf „Foundation Level“.

Über Leica Geosystems

Seit fast 200 Jahren revolutioniert Leica Geosystems als Marktführer für Vermessungsinstrumente und Informationstechnologie die Welt der Vermessung. Fachkräfte auf der ganzen Welt vertrauen auf Komplettlösungen von Leica. Das Unternehmen ist bekannt für die Entwicklung innovativer und professioneller Lösungen, die in verschiedensten Branchen wie Vermessung und GIS, Bau und Maschinensteuerung, öffentliche Sicherheit sowie im Energie- und Anlagenbau eingesetzt werden. Präzise Instrumente, moderne Software, erstklassige Unterstützung durch den Service und Support sowie umfangreiche Dienstleistungen schaffen Kunden von Leica Geosystems täglich Mehrwert beim Gestalten der Zukunft unserer Welt.

Leica Geosystems ist Teil von Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B, hexagon.com), einem führenden globalen Anbieter von IT-Lösungen, die die Produktivität und Qualität in Geo- und Industrielandschaften vorantreiben.



KONTAKTIEREN SIE UNS
sales@paessler.com

ÜBER PAESSLER AG

Im Jahr 1997 revolutionierte Paessler das IT-Monitoring mit der Einführung von PRTG Network Monitor. Heute verlassen sich mehr als 200.000 IT-Administratoren in über 170 Ländern auf PRTG und überwachen mit der Lösung ihre Systeme, Netzwerke und Geräte. PRTG monitort rund um die Uhr die gesamte IT-Infrastruktur und hilft IT-Experten, Probleme zu lösen, bevor Nutzer betroffen sind. Unsere Mission ist es, technische Teams zu befähigen, ihre Infrastruktur zu managen und so maximale Produktivität zu sichern. Dazu bauen wir auf langfristige Partnerschaften und integrative, ganzheitliche Lösungen. Paessler geht über klassische IT-Netzwerke hinaus und entwickelt Lösungen zur Unterstützung digitaler Transformationsstrategien und des Internets der Dinge.