



Serviceorientiertes Monitoring bei civitec - Zweckverband Kommunale Informationsverarbeitung

Als kommunaler IT-Dienstleister für Städte, Gemeinden und Landkreise in NRW versorgt der Zweckverband civitec derzeit mehr als 80 Kunden - insgesamt rund 8.500 IT-Arbeitsplätze - mit modernen IT-Lösungen für Verwaltung und Betriebe. Damit sichern rund 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des civitec die Datenverarbeitung für über 1 Million Einwohner.

Dementsprechend komplex ist die IT-Infrastruktur des Kommunaldienstleisters. Neben den Fachverfahren müssen ca. 1.300 IT-Systeme an den Standorten Siegburg, Gummersbach und Solingen vollständig überwacht werden. Im Einzelnen sind dies:

- ca. 600 Windows Server (physikalisch und virtuell)
- ca. 250 Linux Server
- ca. 300 Netzwerk Komponenten
- die zentralen Network Appliance Storage Cluster
- diverse Fachverfahren für den Kommunalen Sektor

Neuausrichtung des Monitorings

Bis Ende 2013 betrieb der civitec ein rein technikfokussiertes Monitoring-System auf Basis von Nagios. Im Zuge der Überarbeitung der bestehenden Service-Prozesse bot dieses System jedoch keine zukunftsweisenden Möglichkeiten zur Abbildung einer Prozess-Sicht. Hierzu war die Implementierung entsprechender Korrelationen von Störungsmeldungen erforderlich, so dass beispielsweise der Service-Desk unmittelbar erkennen kann, ob ein Kundenservice gestört ist.

Produktfunktionalitäten erweitern, Administrationsaufwand senken.

Das neue Monitoring-System sollte sinnvoll strukturiert sein, um Netzwerk, Server, Betriebssystem und Fachverfahren vollständig und wirtschaftlich zu überwachen. Zusätzlich zu den bestehenden Funktionalitäten galt es die folgenden Anforderungen abzudecken:

- Abkehr von einer rein technischen Sicht zu einer serviceorientierten Überwachung und Darstellung der IT-Infrastruktur
- Sicherstellung der Vollständigkeit der Überwachung
- Einfache und übersichtliche Statusanzeigen für die zuständigen Fachbereiche des Zweckverbandes
- Aktueller Gesamtüberblick über den Status der IT-Infrastruktur für den Service Desk
- Skalierbare und flexibel an die Bedürfnisse des civitec anpassbare Monitoring-Infrastruktur

- Möglichst geringer administrativer Aufwand für den Betrieb der Monitoring-Infrastruktur

Mit der unabhängigen und zielgerichteten Auswahl des Nachfolgeproduktes wurde die ITeRatio GmbH beauftragt, die seit 2001 als Beratungsunternehmen im Bereich Netzwerk- und Systemmanagement am Markt etabliert ist. Die ITeRatio GmbH ist sowohl Partner von Herstellern proprietärer Monitoring-Lösungen als auch von Unternehmen im Bereich von Open Source Software. Daher können die Berater entsprechend den individuellen Kundenanforderungen die jeweils passende Monitoring-Lösung produktneutral konzipieren.

Die von der ITeRatio GmbH durchgeführte Evaluierung der in Frage kommenden kommerziellen und Open Source Lösungen ergab, dass das Produkt Check_MK der Mathias Kettner GmbH alle Anforderungen des Zweckverbandes civitec an das serviceorientierte Monitoring optimal erfüllt.

Das Umsetzungsprojekt startete Anfang 2014 mit einer dreitägigen Konzeptionsphase zur Sicherstellung der optimalen Abdeckung aller Kundenanforderungen. Im direkten Anschluss erfolgte die Installation auf den Systemen des Zweckverbandes.

Maßgeblich für die kurze Konzeptionsphase war das Know-how der ITeRatio GmbH und das Vorhandensein bewährter Konzepte, die problemlos auf die infrastrukturellen Belange des civitec adaptiert werden konnten. Auf Grund dieser Spezialisierung des Beratungsunternehmens war auch der Projektaufwand für den civitec überschaubar und führte somit bereits nach kurzer Zeit zu mess- und sichtbaren Ergebnissen.

Die eigentliche Ablösung der alten Monitoring-Umgebung und die Fertigstellung der neuen Infrastruktur wurde in enger Zusammenarbeit mit dem civitec bis Ende April 2014 umgesetzt. Ein Großteil der Implementierung konnte durch die Mitarbeiter des civitec in Eigenregie umgesetzt werden. Infolgedessen lag der externe Beratungsaufwand bis zu diesem Zeitpunkt lediglich bei 15 Personentagen.

Aufbau eines verteilten Monitorings mit Livestatus und Check_MK Multisite

Entsprechend der verteilten IT-Infrastruktur des Zweckverbandes civitec wurden insgesamt drei Check_MK Sites eingerichtet, die zusammen rund 36.000 Services überwachen. Mit NagVis werden grafische Karten und Diagramme auf Basis von BI Aggregationen erstellt, die die aktuellen Systemzustände übersichtlich darstellen (vgl. Abbildungen 1 und 2).

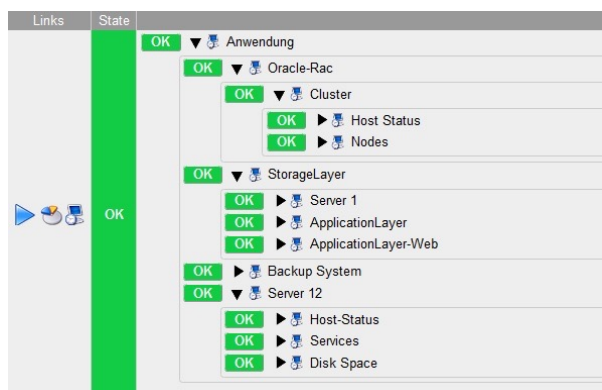


Abbildung 1:

Service-bezogene BI Aggregationen der Fachverfahren sind die Grundlage des Service-Level orientierten IT Betriebes.



Abbildung 2: Visualisierung der Fachverfahren in einem Service-Baum mit Darstellung

Während des Projektverlaufs wurde auch ein Wechsel auf die Enterprise Edition von Check_MK vorgenommen, der zwei wesentliche Verbesserungen mit sich brachte:

- Deutlich höhere Anzahl von Überwachungen pro Check_MK Site bei gleichzeitig geringerer Auslastung der Server (vgl. Abbildung 3).
- Leistungsfähiges Reporting für Verfügbarkeits- und Performance-Kennzahlen.
- Support durch Partner und Hersteller

Ein primäres Ziel des Gesamtprojektes war die Reduzierung der Aufwendungen im laufenden Betrieb. Um diesem Ziel Rechnung zu tragen, wurde die Monitoring-Umgebung um eine Lösung der ITeRatio GmbH zur zentralen Verteilung neuer Agenten, Plugins und Konfigurations-Updates erweitert. Dank dieses Systembestandteils entfallen nahezu alle manuellen, dezentralen Konfigurationsaufgaben und die Fehleranfälligkeit wird deutlich herabgesetzt.

„Positiv überrascht wurden wir von der Einfachheit der Migration zu Check_MK und der Leistungstiefe des Produktes. Insbesondere die regelbasierte Konfiguration erleichtert uns den Betrieb und die Anpassungen von Überwachungen enorm“, so Ronny Bruska, verantwortlicher Mitarbeiter für das Thema (Service-)Überwachung des civitec.

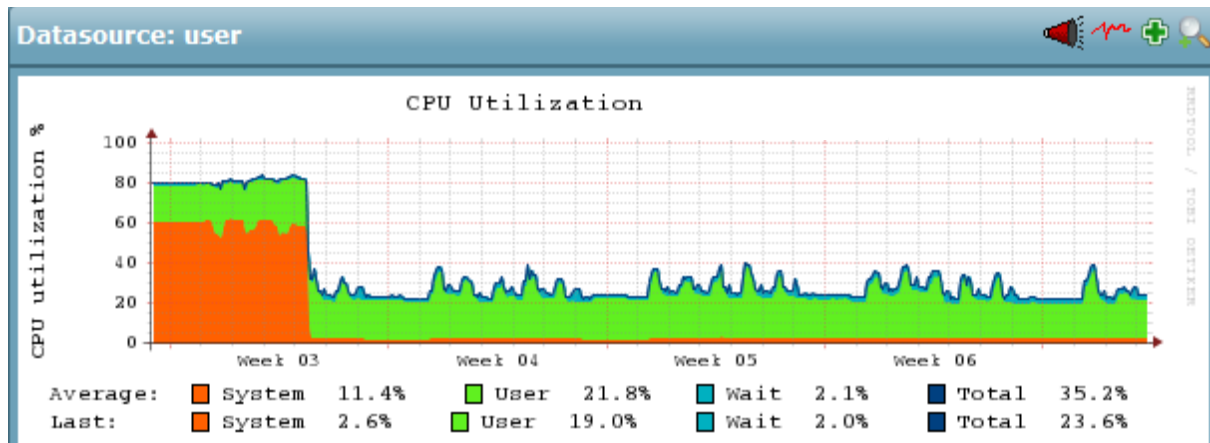


Abbildung 3: Entwicklung der CPU-Auslastung auf einem Check_MK Server nach dem Wechsel auf den Micro Core der Check_MK Enterprise Edition

Aufgrund der engen Partnerschaft zwischen der ITeRatio GmbH und der Mathias Kettner GmbH konnten spezifische Anforderungen des civitec direkt in die Entwicklung von Check_MK mit aufgenommen werden und stehen somit standardmäßig in zukünftigen Versionen zur Verfügung.

„Durch die neue Lösung reduzieren sich zum einen die laufenden Kosten für die IT-Infrastrukturüberwachung erheblich bei gleichzeitiger Erweiterung der Funktionalität. Zum anderen konnte die ITIL-orientierte Änderung der Sichtweise von einer rein technischen zu einer service-orientierten, prozessualen Sicht erreicht werden“, so Christian Völz, Bereichsleiter und stellv. Geschäftsführer für den Geschäftsbereich IT Betrieb des civitec.

ITeratio GmbH

Von-der-Wettern-Straße 23
51149 Köln

Telefon +49 2203 / 924 19 - 14
Telefax +49 2203 / 924 19 - 15
E-Mail info@iteratio.de
Web <http://www.iteratio.de>

Ihr Ansprechpartner

Hardy Düttmann
Telefon +49 2203 / 924 19 - 14
E-Mail Hardy.Duettmann@iteratio.de

Stand: Mai 2015

Mathias Kettner GmbH

Kellerstraße 29
81667 München

Telefon +49 89 / 1890 435 - 0
Telefax +49 89 / 1890 435 - 29
E-Mail info@mathias-kettner.de
Web <http://mathias-kettner.de>