

VIRTUELLER MITARBEITER UNTERSTÜTZT IT-MANNSCHAFT DES AKH LINZ

Anwenderstory

Hohe Servicequalität ist für ein kleines Team wie das der Medizininformatik des Allgemeinen Krankenhauses (AKH) Linz eine gigantische Herausforderung. Seit jeher hatte es die Verfügbarkeit der Netzwerkinfrastruktur mit nur rudimentärer IT-Unterstützung sichergestellt. Auch die physische Überwachung der Serverräume wurde bislang händisch vorgenommen. Ab sofort greift das Netzwerküberwachungstool WhatsUp von Ipswitch den Linzern als virtueller Mitarbeiter unter die Arme.

Anfang 2006 wurde das Allgemeine Krankenhaus Linz, in dem jährlich rund 55 000 Patienten stationär behandelt und zirka fünf Millionen ambulante Leistungen erbracht werden, aus der Stadtverwaltung ausgegliedert und ist seitdem hundertprozentige Tochter der Stadt. Umso intensiver müssen sich die rund 2300 Mitarbeiter der neu gegründeten GmbH um wirtschaftliche Effizienz bei steigender Servicequalität bemühen. Diese Forderung gilt auch für die Mannschaft der Medizininformatik des 1000-Betten-Krankenhauses. Um künftig besser die Verfügbarkeit der Netzwerkinfrastruktur sicherstellen und die verteilten Serverräume schneller kontrollieren zu können, investierte das AKH Linz in die Software WhatsUp. Das Netzwerküberwachungstool des amerikanischen Anbieters Ipswitch stellt seit der Installation im Sommer 2006 den laufenden Betrieb der medizinischen Anlagen und Geräte sicher und kontrolliert außerdem überraschenderweise die physischen Parameter in den klinikweit verteilten Serverräumen.

Als hätte die Abteilung Medizininformatik als ein Teilbereich der EDV des allgemeinen Krankenhauses Linz nicht schon genug zu tun gehabt, musste sie bislang noch etwa die Stromversorgung oder die Temperatur in den Serverräumen des AKH Linz persönlich vor Ort kontrollieren. Dabei zählt die Mannschaft nur fünf IT-Fachleute. "In der Praxis sah es so aus, dass wir stundenlang Logfiles durchforstet haben", sagt Andreas Stiglbauer, Bereichsleiter Medizininformatik des AKH Linz -- eine nicht nur zeitaufwändige, sondern unter Umständen gleichfalls kritische Angelegenheit. Denn von der Verfügbarkeit des Netzwerks hängen mehr Geräte ab, als man von einem Krankenhaus gemeinhin annehmen möchte. Magnetresonanz-Systeme, Computertomografen, Laborsysteme oder auch Angiografie und Röntgenapparate sind mit Rechnersystemen ausgestattet. Sie sind allesamt Teil der Netzwerkinfrastruktur. Die Vielzahl der zu überwachenden medizinischen Anlagen und Geräte ist zudem über das gesamte Krankenhausgelände verteilt.

Steckbrief

Netzwerküberwachung im AKH Linz

Das Unternehmen: Allgemeines Krankenhaus Linz GmbH., ca. 2300 Mitarbeiter, ca. 1000 Betten, ca. 55 000 stationäre Aufnahmen jährlich

Die Anforderung: Überwachung der Netzwerkkomponenten sowie physischer Parameter

Das Projekt: Installation von WhatsUp mit schrittweiser Integration der Netzwerkkomponenten entsprechender medizinischer Blöcke, Einbindung der physischen Parameter der Serverräume

Die Lösung: WhatsUp, Ipswitch

Das Resümee: Einfache Implementierung der Lösung, schnelle Lokalisierung und Beurteilung von Fehlern, Möglichkeit der graphischen Darstellung, Option der Erweiterung

10 Maguire Road
Lexington, MA 02421
(781) 676-5700

Zekeringstraat 17
1014 BM Amsterdam
Niederlande

Minami-Azabu
T&F Building 8th Flr.
4-11-22 Minami-Azabu
Minato-ku, Tokyo 106-0047
03-6826-5720



Werner Lenz (links), LENZ IT & NetWorking Solutions, und Andreas Stiglbauer, Bereichsleiter Medizininformatik des AKH Linz, vor der WhatsUp-Überwachungskonsole.

Einfach und schnell waren die Prämissen

Eine Lösung musste her. Schnell implementierbar, mit gutem Preis-Leistungsverhältnis und der Option, die Installation ohne Probleme erweitern zu können. Anfang 2006 erteilte das Team um Andreas Stiglbauer dem langjährigen System- und Netzwerkindegrator der AKH-Medizininformatik -- Lenz IT & NetWorking Solutions -- den Auftrag, verschiedene Produkte zu testen und ein Lösungskonzept zu erarbeiten. Die Anforderungen an eine Software, die das IT-Team unterstützen sollte, waren schnell umrissen: Der Medizininformatik fehlte eine einfach zu bedienende Lösung zur Netzwerkdarstellung, -überwachung, Fehlerbenachrichtigung und Leistungskontrolle. Nach einer geeigneten Lösung musste Lenz IT nicht lange suchen: "In anderen Projekten hatten wir bereits erfolgreich das Produkt WhatsUp des aus Massachusetts stammenden Anbieters Ipswitch installiert", erklärt Werner Lenz, Geschäftsführer des gleichnamigen IT-Dienstleisters.

Ein wesentlicher Grund für den Einsatz von WhatsUp sei die Möglichkeit der grafischen Darstellung, von einer Gesamtübersicht bis hin zu einer Detailedarstellung der einzelnen Komponenten per "Drill Down" gewesen, so Werner Lenz. Die zu überwachenden Subsysteme sind über das gesamte Krankenhausareal verteilt. WhatsUp sollte den Mitarbeitern aus dem Bereich "Operating" eine schnelle Beurteilung und Lokalisierung von Fehlern ermöglichen und verschiedene im Einsatz befindliche kleinere Monitoringtools in einer zentralen Lösung zusammenführen können. "WhatsUp bietet in seiner Grundfunktionalität eine Vielzahl vordefinierter Testmöglichkeiten, die einen Großteil der Anforderungen mit Standardmitteln abdeckt", zeigt sich Werner Lenz vom Produkt überzeugt. Dank der vergleichsweise geringen Lizenzkosten war WhatsUp der erste Wurf, der auch gleich passte.

Schrittweise Implementierung

Vor der Installation der Lösung wurde in einer Konzeptions- und Strukturierungsphase erarbeitet, welche Systeme mit welchen Parametern überwacht werden sollen. Darüber hinaus legte das IT-Team die entsprechenden Alarmierungsketten fest und diskutierte die graphische Aufbereitung der

10 Maguire Road
Lexington, MA 02421
(781) 676-5700

Zekeringstraat 17
1014 BM Amsterdam
Niederlande

Minami-Azabu
T&F Building 8th Flr.
4-11-22 Minami-Azabu
Minato-ku, Tokyo 106-0047
03-6826-5720

Daten. In diesem Projektschritt wurden die Systeme inventarisiert und die Darstellung sowohl der physischen als auch logischen Sichten erarbeitet. Nach dieser Konzeptionsarbeit, die etwa zwei Wochen beanspruchte, definierten Stiglbauer und sein Team innerhalb einer Woche die Monitorszenarien für alle im Einsatz befindlichen Hard- und Softwarekomponenten.

Mit der Einbindung erster Krankenhausabteilungen und ihren Geräten konnten Werner Lenz und die Mitarbeiter der Medizininformatik im Sommer 2006 beginnen. Obwohl sich die IT-Fachleute seither stetig einen neuen "medizinischen Block" vornehmen und die Systemkomponenten der entsprechenden Abteilung in WhatsUp integrieren, werden derzeit noch längst nicht alle Komponenten so detailliert wie für den Endausbau geplant überwacht. "Die Installation ist ein dynamisches Projekt", sagt Werner Lenz, "und WhatsUp wächst sozusagen mit."

Serverräume werden auch physisch überwacht

WhatsUp überwacht die Rechnersysteme und Netzwerkkomponenten nicht einfach nur. Darüber hinaus sorgt ein gut durchdachtes Alarmierungskonzept dafür, dass weniger kritische Vorkommnisse sicher per E-Mail - oder schnell via SMS bei schwerwiegenden Ereignissen - gemeldet werden. "Je nach Art des Vorkommnisses informiert WhatsUp die entsprechenden Mitarbeiter der Medizininformatik", erläutert Werner Lenz das Prozedere.

Dabei nutzt die IT-Mannschaft auch die Reporting-Funktionen von WhatsUp. "Regelmäßig erstellt die Medizininformatik einen Bericht darüber, wann an welcher Überwachungskomponente ein Ereignis auftrat", erklärt Stiglbauer. In einer Übersichtsseite sei dann schnell der aktuelle Systemzustand ersichtlich. Letztlich helfe dieser Report dabei, "proaktiv statt reaktiv zu arbeiten", meint der Bereichsleiter. Fehler an bestimmten System- und Netzwerkkomponenten könnten künftig im Vorfeld behoben werden und nicht erst, wenn "das Kind bereits in den Brunnen gefallen ist".

Dass das AKH Linz die Vorteile von Ipswitch WhatsUp zu nutzen weiß, beweist der Einsatz der Lösung auch zur physischen Überwachung: "Wir messen mit Hilfe von WhatsUp etwa die Strom- und Temperaturschwankungen in unseren über das gesamte Klinikgelände verteilten Serverräumen", erklärt Stiglbauer. "Weil es registriert, wann jemand einen Raum betritt, können wir es sogar zur Zutrittskontrolle nutzen - WhatsUp hilft uns sozusagen als virtueller Mitarbeiter, wo es nur geht."

Viel erreicht für wenig Geld

Ipswitch WhatsUp läuft auf einem Server der Hewlett Packard Proliant-Serie; als Betriebssystem ist Windows Server 2003 Enterprise im Einsatz. Rund 16 000 Euro haben laut Werner Lenz das System und die Implementierung gekostet. Davon entfielen 50 Prozent auf WhatsUp, das Service-Agreement, Server-Hardware und Betriebssystem sowie die zwei Client-Workstations. Die andere Hälfte der Summe musste das AKH Linz für die eigentliche Implementierung ausgeben - "kein großer Betrag, wenn man ihn in Relation zur erreichten Servicequalität stellt", erklärt Stiglbauer.

Ein insgesamt sehr positives Resümee, da es außer einer anfänglichen Irritation bei den Designvorgaben der Netzwerkübersichtskarten keine Probleme gab. Und selbst Letztere hat der Hersteller Ipswitch mit der Nachfolgeversion von WhatsUp Gold gelöst.

10 Maguire Road
Lexington, MA 02421
(781) 676-5700

Zekeringstraat 17
1014 BM Amsterdam
Niederlande

Minami-Azabu
T&F Building 8th Flr.
4-11-22 Minami-Azabu
Minato-ku, Tokyo 106-0047
03-6826-5720