

Effizientes IT-Management vom Rechenzentrum bis zum Anwender

**Citrix Presentation Server
Platinum, Citrix EdgeSight
for EndPoints, Citrix
EdgeSight for Load Testing,
Citrix NetScaler**

„Das End-to-End-Monitoring mit Citrix EdgeSight ist eine tragende Säule für unser Service-Level-Management: Unseren Administratoren steht jetzt ein leistungsfähiges Werkzeug zur Verfügung, um Performance und Verfügbarkeit proaktiv zu managen und im Fehlerfall sehr schnell tiefergehende Diagnosen anstellen zu können.“

Achim Manz-Bothe,
Leiter Systemtechnik,
ZRWest GmbH

Kundennutzen

- Kosteneinsparungen durch zentrale Anwendungsbereitstellung
- Sicherer Web-Zugriff mit granularer Zugriffskontrolle
- Revisions sichere Integration von externen Dienstleistern
- Proaktives Performance-Management und schnellere Fehlerdiagnose
- Vereinfachtes Change Management durch automatisierte Last- und Regressionstests

Das Rechenzentrum der Deutschen Rentenversicherung Westfalen und Rheinland hat schon vor Jahren eine zentralisierte Citrix-Infrastruktur für die Anwendungsbereitstellung aufgebaut, um Rollouts neuer Applikationen zu beschleunigen und den Administrationsaufwand zu reduzieren. Mittlerweile sind eine ganze Reihe neuer Technologien dazu gekommen – unter anderem für Performance Monitoring, Load Testing und Regulatory Compliance. Damit ist der IT-Dienstleister in der Lage, die Servicequalität zu erhöhen und Revisionsicherheit bei der Zusammenarbeit mit externen Partnern zu erreichen.

Zum 1. Juli 2005 wurden die IT-Abteilungen der damaligen Landesversicherungsanstalten (LVA) Westfalen und Rheinprovinz (heute Deutsche Rentenversicherung Westfalen und Deutsche Rentenversicherung Rheinland) in der GmbH „Zentrales Rechenzentrum West“ zusammengeführt. Als Dienstleister hat das ZRWest die Aufgabe, den beiden Rentenversicherungsträgern alle benötigten Systeme und Anwendungen zur Verfügung zu stellen. Schwerpunkte sind dabei unter anderem die Erarbeitung und Umsetzung von IT-Strategien, die Einrichtung, Optimierung und Bereitstellung der technischen Infrastrukturen, die Beschaffung von Hard- und Software sowie die Ausbildung von Fachpersonal.

Die Mitarbeiter der beiden Rentenversicherungsträger sind auf die IT-Unterstützung angewiesen: Sowohl die Anwender in den Hauptverwaltungen, Servicezentren, Auskunfts- und Beratungsstellen als auch in den angeschlossenen Kliniken benötigen zahlreiche Standard- und Fachapplikationen für ihre tägliche Arbeit. Das ZRWest hat hier in den letzten Jahren viele Verfahren unter wirtschaftlichen und anwenderorientierten Gesichtspunkten optimiert. So ist es beispielsweise gelungen, die Laufzeiten der Leistungsanträge an die Rentenversicherungsträger zu verkürzen, die umfassende Betreuung der Versicherten in jeder Auskunfts- und Beratungsstelle bzw. jedem Servicezentrum zu ermöglichen und dabei umfassenden Datenschutz und hohe IT-Sicherheit zu gewährleisten.

Einsparungen von 1,3 Millionen Euro in den ersten drei Jahren

Eine wichtige Voraussetzung dafür war der Aufbau einer zentralen Infrastruktur für die Anwendungsbereitstellung. Die IT-Abteilung der damaligen LVA Rheinprovinz entschied sich bereits im Jahr 2001, das damals neu eingeführte, Windows-basierte Rentenversicherungsverfahren GRVS zentral über Citrix Presentation Server bereitzustellen. So konnte zum einen der Austausch von mehreren Tausend Endgeräten vermieden werden, zum anderen reduzierte sich der Aufwand für die Betreuung von knapp 4.000 IT-Arbeitsplätzen an 13 Standorten beträchtlich: „Durch den Einsatz der Citrix-Technologie verlagerte sich die Bereitstellung des Full Desktop-Arbeitsplatzes komplett von den Clients auf die zentrale Serverfarm“, sagt Achim Manz-Bothe, Leiter Systemtechnik des ZRWest in Düsseldorf. „Wir benötigten nur noch 20 Minuten, um Updates oder neue Applikationen für Anwender im gesamten Versorgungsgebiet zur Verfügung zu stellen.“ Weitere Windows-Anwendungen wie Microsoft Office und Lotus Notes wurden mittels des Full Desktop über die Citrix-Umgebung zugänglich gemacht.

Die Organisation

Die ZRWest GmbH ist ein IT-Gemeinschaftsunternehmen der Deutschen Rentenversicherung Westfalen und der Deutschen Rentenversicherung Rheinland. Rund 300 IT- und Verwaltungskräfte arbeiten an den beiden Standorten Münster und Düsseldorf für das Unternehmen. Die ZRWest GmbH stellt als Dienstleister für die beiden Rentenversicherungsträger die erforderliche Hardware und die nötigen Programme zur Verfügung. Aufgabenschwerpunkte sind unter anderem Einrichtung, Optimierung und Bereitstellung von IT-Strukturen, Erarbeitung von IT-Strategien, Beschaffung von Hard- und Software, Ausbildung von IT-Personal sowie Qualitätssicherung und Service.



Ansprechpartner:

ZRWest GmbH
Achim Manz-Bothe
Leiter Systemtechnik
Königsallee 71
D-40215 Düsseldorf

Telefon
+49 (0) 211 / 937-2338
E-Mail
achim.manz-bothe@zrwest.de
www.zrwest.de

Diese Re-Zentralisierung von IT-Ressourcen ermöglichte erhebliche Kosteneinsparungen: Bei einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurde nachgewiesen, dass die Betriebskosten in den ersten drei Jahren um rund 1,3 Millionen Euro zurückgingen. Heute ist Citrix Presentation Server eine Schlüsselkomponente für das ganzheitliche Workplace Management-Konzept, das das ZRWest mit Hilfe der Citrix Ready-zertifizierten Work-Place-Management-Lösung DX-Union der Materna GmbH umgesetzt hat.

Mittlerweile werden auch die Auskunft- und Beratungsstellen der Deutschen Rentenversicherung Westfalen in das Konzept eingebunden. Mehrere Hundert Anwender greifen bereits auf die zentrale Server-Umgebung zu, insgesamt sollen künftig rund 3.000 zusätzliche Arbeitsplätze integriert werden. Für die sechs Rehakliniken und das Akutkrankenhaus der Deutschen Rentenversicherung Rheinland entwickelt man zudem eine Lösung mit standardisierten, dezentralen Presentation Server-Farmen, über die dann auch das Klinikinformationssystem NEXUS / MEDFOLIO zur Verfügung gestellt wird.



Hauptverwaltung der Deutschen Rentenversicherung Westfalen in Münster

SmartAuditor sorgt für Revisionssicherheit

Um die Anwendungsbereitstellung weiter zu optimieren und neue Zugriffsszenarien zu unterstützen, wurden in den vergangenen Jahren eine ganze Reihe zusätzlicher Technologien getestet und implementiert. Unter anderem hat das ZRWest für das Load Balancing kritischer Java-Applikationen Citrix NetScaler-Systeme installiert und plant, im klinischen Bereich die Single Sign-On-Lösung Citrix Password Manager einzusetzen. Eine wichtige Rolle spielt darüber hinaus Citrix Access Gateway: Über die SSL-VPN-Lösung erhalten Anwender auch außerhalb des Büros sicheren Zugriff auf ihre Applikationen und Daten. Zu den Nutzern des geschützten Web-Zugangs gehören beispielsweise Führungskräfte, Beschäftigte während der Elternzeit oder Studenten der Fachhochschule für öffentliche Verwaltung NRW in Duisburg.

In Kürze sollen auch Fernwartungsarbeiten von externen Dienstleistern über die Access Gateway-Umgebung abgewickelt werden. Das ZRWest hat für diese Zugriffe ein revisionssicheres Verfahren geplant, das mehrere Schutzmaßnahmen kombiniert. Wenn ein externer Anwender Zugang zu einer Applikation benötigt, meldet er sich zunächst über das Web Interface von Citrix an einer dedizierten Presentation Server-Farm an. Der Zugang ist durch ein zweistufiges Authentifizierungsverfahren mit RSA SecurID-Token abgesichert. Nach erfolgreicher Anmeldung weist das Citrix Access Gateway dem Anwender regelbasiert individuelle Nutzungsrechte zu und verschlüsselt während des Web-Zugriffs die gesamte Kommunikation zwischen Endgerät und Serverfarm. „Die Besonderheit beim Remote-Zugriff durch Fremdfirmen ist, dass der Anwender die Applikation nicht selbst startet“, erläutert Achim Manz-Bothe. „Stattdessen ruft ein Mitarbeiter des ZRWest die Anwendung auf, spiegelt die Benutzersitzung mit der Session-Shadowing-Technologie von Citrix und gibt dem externen Anwender dann die Kontrolle über die Session. Damit stellen wir das geforderte Vier-Augen-Prinzip sicher.“ Zusätzlich soll die SmartAuditor-Technologie zum Einsatz kommen, die Bestandteil der Platinum Edition von Citrix Presentation Server ist: Damit können komplette Benutzersitzungen regelbasiert aufgezeichnet werden, wenn die Regulatory Compliance-Vorschriften einer Organisation dies vorschreiben. „Mit dem SmartAuditor erreichen wir absolute Revisionssicherheit bei unserer Zusammenarbeit mit externen Partnern“, sagt Achim Manz-Bothe. „Egal an welchen Systemen eine Fernwartung von außen durchgeführt wird – ein Audit ist nur noch an einer Stelle erforderlich. Dies vereinfacht nicht nur die Einhaltung unserer Sicherheitsrichtlinien, sondern hilft uns auch, Kosten zu sparen.“

End-to-End-Analyse der Anwendungs-Performance

Neben ökonomischen und sicherheitstechnischen Aspekten hat das Thema Servicequalität für das ZRWest zentrale Bedeutung. Der IT-Dienstleister nutzt für das übergreifende System-Monitoring der komplexen IT-Infrastruktur IBM Tivoli Software. „Die Lösung gibt uns einen sehr guten horizontalen Überblick und liefert uns einige grundlegende Informationen über die Performance und Verfügbarkeit unserer Systeme. Was uns bisher jedoch fehlte war eine Tiefenbetrachtung, die speziellere und gezieltere Aussagen über Trends und Prozesse innerhalb der Applikationswelt ermöglicht“, erklärt Karl-Heinz Stein, Leiter Systemtechnik des ZRWest in Münster.

Genau für diese Herausforderung implementierte das ZRWest jetzt die Performance-Monitoring-Lösungen Citrix EdgeSight for Presentation Server und Citrix EdgeSight for Endpoints. Die beiden Technologien geben einen lückenlosen Überblick darüber, wie sich zentral bereitgestellte und lokal installierte Anwendungen aus Sicht des Endbenutzers verhalten. Administratoren sehen anhand historischer und aktueller Daten, mit welcher Performance die Applikationen tatsächlich auf den Endgeräten zur Verfügung stehen. So sind sie in der Lage, mögliche Engpässe gezielt zu lokalisieren und zu beheben.

Das Zusammenspiel der EdgeSight-Produkte ermöglicht dabei eine durchgängige End-to-End-Analyse. EdgeSight for Presentation Server sammelt innerhalb der Presentation Server-Farm spezifische Daten über die Auslastung der Hardware-Ressourcen sowie Performance-Daten zu den einzelnen Prozessen und Anwendungen auf Session-Ebene. Das ZRWest nutzt die Lösung vor allem, um Trends bei Speicherverbrauch, CPU- und Netzwerkbelastung sichtbar zu machen, die Laufzeiten von definierten Abläufen wie der Anmeldung am Server zu kontrollieren und auch die Reaktionszeiten von Backend-Systemen zu messen. Mit EdgeSight for Endpoints kann die IT-Organisation zusätzliche Analyse-Daten auf den Endgeräten erfassen: Dazu hat das ZRWest auf repräsentativ ausgewählten Arbeitsplatzrechnern an den unterschiedlichen Standorten EdgeSight Agents installiert. Diese liefern vor allem Daten zur Auslastung der lokalen Systemressourcen und der Netzwerkverbindung. Die Administratoren erkennen so beispielsweise sehr schnell, wenn die Applikations-Performance an einem Standort unter Netzwerkengpässen leidet und können entsprechend gegensteuern.



Das Druckzentrum des ZRWest in Düsseldorf: Im Jahr 2007 wurden hier knapp 29 Millionen Briefe gedruckt, kuvertiert und versandt.

ist davon überzeugt, dass die Lösung großen Nutzen für das Alltagsgeschäft des Dienstleisters bietet: „Das End-to-End-Monitoring mit Citrix EdgeSight ist eine tragende Säule für unser Service-Level-Management: Unseren Administratoren steht jetzt ein leistungsfähiges Werkzeug zur Verfügung, um Performance und Verfügbarkeit proaktiv zu managen und im Fehlerfall sehr schnell tiefgehende Diagnosen anstellen zu können.“

Integration in übergreifendes System-Monitoring

Über die webbasierte Benutzeroberfläche der beiden Lösungen – die EdgeSight Konsole – konfigurieren die Administratoren Realtime-Alerts für bestimmte Ereignisse oder kritische Performancewerte. Sobald das System einen Alarm auslöst, wird dieser über einen SNMP-Trap an die Tivoli Event Console des ZRWest weitergegeben. „Wir sind so in der Lage, die Echtzeit-Systemüberwachung durch EdgeSight nahtlos in das Tivoli System-Management zu integrieren“, erläutert Karl-Heinz Stein. Auch Achim Manz-Bothe

Die Partner

MATERNA GmbH

Als führendes Software-Unternehmen der Informations- und Kommunikations-Technologie beschäftigt MATERNA weltweit rund 1.300 Mitarbeiter und erzielte 2007 einen Umsatz von 175 Millionen Euro. Das Portfolio des Geschäftsbereiches Information besteht aus Prozess- und Technologie-Beratung sowie der zugehörigen Implementierung von IT-Lösungen für Unternehmen und öffentliche Verwaltungen.

MATERNA

Information & Communications

MATERNA GmbH
Information & Communications
Dr. Frank Brüggemann
Abteilungsleiter Infrastructure
Consulting
Vosskuhle 37
D-44141 Dortmund

Telefon
+49 (0) 231 / 55 99-696
E-Mail
Frank.Brueggemann@materna.de
www.materna.de

BIN-Control GmbH

Seit 2001 ist BIN-Control mit den Schwerpunkten IT-Sicherheit und Anwendungsbereitstellung tätig. Mit der Erfahrung aus über 15 Jahren IT-Consulting werden starke, kundenorientierte Lösungen gestaltet. Als externer Projektleiter war Senior Consultant Stephan Henseler bereits bei den ersten Schritten des ZRWest mit Citrix tätig.



BIN-Control GmbH
Stephan Henseler
Senior Consultant
Hauptstraße 51 a
D-42349 Wuppertal

Telefon
+49 (0) 202 / 97 46 46-0
E-Mail
s.henseler@bin-control.com
www.bin-control.com

Auch in anderen Bereichen arbeitet das ZRWest daran, die Servicequalität zu optimieren. So entwickelt man beispielsweise gemeinsam mit der Universität Duisburg-Essen (<http://sysmod.icb.uni-due.de/isis/home/>) eine Lösung für das Performance-Monitoring der Samba-Server. Zudem wurde mittlerweile die dritte Komponente der EdgeSight-Produktfamilie evaluiert – Citrix EdgeSight for Load Testing. Die Lösung wurde speziell für die Durchführung von Last- und Regressionstests in Presentation Server-Umgebungen konzipiert. Die „Record & Replay“-Technologie des Produkts ermöglicht die Erstellung von Test-Skripts, ohne dass dazu eine Scripting-Sprache beherrscht werden muss: Ein Klick auf den Record-Button in der Administrationskonsole genügt, um eine reale Benutzeraktivität am Bildschirm aufzuzeichnen und dann automatisch in ein lauffähiges Script umzuwandeln. Durch das Einstellen von Benutzeranzahl und Testdauer lassen sich anschließend beliebige Lastsituationen erzeugen. „Mit EdgeSight for Load Testing können wir sehr zuverlässig die benötigten Hardware-Kapazitäten planen und gesicherte Aussagen über das Anwendungsverhalten in unterschiedlichen Lastsituationen treffen“, so Karl-Heinz Stein. „Diese Informationen helfen uns beispielsweise bei der Ausarbeitung von Service Level Agreements.“

Vereinfachtes Change Management

Darüber hinaus ermöglicht EdgeSight for Load Testing auch die Automatisierung von Regressionstests: Damit wird sichergestellt, dass geplante System- oder Softwareänderungen – zum Beispiel der Rollout von Updates oder Patches – keine negativen Auswirkungen auf die bestehende Umgebung haben. Für eine Organisation wie das ZRWest ist diese Anforderung nach Ansicht von Achim Manz-Bothe essentiell: „Regressionstests sind für ein geregeltes Change Management bei der Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur unverzichtbar – die Automatisierung sorgt nun künftig dafür, dass wir für die Durchführung dieser Tests weniger Zeit- und Personalaufwand benötigen.“

IT-Infrastruktur

Server:

Citrix Presentation Server 4.0 auf 100 Dell 1850 und ES1950 Servern mit 2 Prozessoren (Dual-/Quad-Core) und jeweils 4 GB RAM, Windows Server 2003, Citrix Password Manager, Citrix Access Gateway Advanced, Citrix EdgeSight, Citrix NetScaler, DX-Union (Materna).

Clients:

7.700 Endgeräte (1.000 Notebooks, 6.700 PCs).

Bereitgestellte Anwendungen:

Insgesamt über 280 unterschiedliche Applikationen, darunter GUI-Kernsystem der Deutschen Rentenversicherung mit Host-Abindung (BS2000) über UTM (LU 6.2), Microsoft Office, Lotus Notes, Internet Explorer, SAP GUI, DMS Archiv-Lösung von IBM FileNet, diverse Java-Anwendungen.

Netze:

Gigabit Backbone, 100 Mbit an den Arbeitsplätzen, Anbindung der externen Standorte über ein MPLS-basiertes VPN inkl. Dial-In (UMTS, GPRS, V90, ISDN).

Citrix Produkte

Citrix Presentation Server™ (künftig Citrix XenApp™) ist die weltweit meistgenutzte Lösung für virtualisierte Anwendungsbereitstellung in einer zentralisierten und sicheren IT-Architektur. Das Produkt verbindet Technologien für Streaming und Virtualisierung von Applikationen jeder Art. Die Citrix EdgeSight™ Produktfamilie ermöglicht die kontinuierliche Performance-Überwachung aller im Unternehmen genutzten Anwendungen sowie automatisierte Last- und Regressionstests in Citrix Presentation Server-Umgebungen. Die Citrix® NetScaler® Produktfamilie bietet leistungsstarke Lösungen zur Bereitstellung von browserbasierten Unternehmensanwendungen und Websites. Technologien für Load Balancing, Caching, Kompression, SSL-Beschleunigung, Performance-Analyse und Abwehr von Angriffen über das Web sind dabei in einer Netzwerk-Appliance vereint.

Über Citrix

Citrix Systems, Inc. (NASDAQ: CTXS) ist der weltweit führende Anbieter von Infrastruktur zur Applikationsbereitstellung. Mehr als 215.000 Unternehmen weltweit verlassen sich auf Citrix, um den Anwendern jede Applikation orts- und zeitunabhängig zur Verfügung zu stellen – mit der höchsten Performance, der größten Sicherheit und den niedrigsten Kosten. Zu den Kunden zählen alle *Fortune* 100 Unternehmen und 99 Prozent der *Fortune* 500 Unternehmen ebenso wie tausende von kleinen und mittleren Unternehmen. Citrix Systems, Inc. hat seinen Hauptsitz in Fort Lauderdale, Florida (USA), und ist mit Niederlassungen in 29 Ländern vertreten. Citrix zählt 8.000 Handels- und Allianz-Partner in über 100 Ländern. Im Geschäftsjahr 2007 erwirtschaftete Citrix einen Umsatz von 1,4 Milliarden US-Dollar. Die Niederlassung für die Vertriebsregion Central Europe (Deutschland, Österreich, Schweiz und Osteuropa) befindet sich in Hallbergmoos bei München. Weitere Informationen finden Sie unter www.citrix.de.

© Copyright 2008 Citrix Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Citrix® einschließlich aller verwandten Logos sind (in den USA und anderen Ländern eingetragene) Warenzeichen bzw. Markenzeichen und Servicemarken der Citrix Systems, Inc. Windows® ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle anderen Warenzeichen und Markennamen sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer.

G-LP 1161 07/08

