



Herausforderung

Zur Verbesserung des Serviceangebots plante c.a.r.u.s. die Einführung einer Lösung zur Optimierung der Performance kritischer Kundensysteme. Dafür benötigte man eine effiziente Technologieplattform.

Umsetzung

c.a.r.u.s. entwickelte eine neue Speichermonitoringlösung für mittelständische Unternehmen, die auf neuesten IBM® Power Systems™ Servern und der Open-Source-Datenbank MariaDB basiert.

Vorteile:

130 % mehr

Leistung mit Power im Vergleich zu anderen Plattformen

40 % mehr

Leistung für weniger Geld durch den Betrieb von MariaDB auf Power und Linux

Steigert

Zufriedenheit und Kundenbindung durch einen noch besseren Service

c.a.r.u.s. Hervorragender Kundenservice mittels einer innovativen Lösung auf Basis hochmoderner IBM Server bieten

Die c.a.r.u.s. Information Technology GmbH Hannover ist ein führender IT-Dienstleister mit Kunden in ganz Deutschland. Das Unternehmen hat sich auf Beratung und IT-Infrastrukturen spezialisiert, um Kunden dabei zu helfen, effizienter zu werden.

„Auf Basis von IBM und MariaDB haben wir eine Lösung entwickelt, die Kunden immensen Nutzen bietet und so ihre Zufriedenheit und Loyalität spürbar erhöht.“

Andreas Lieser
Senior Consultant
c.a.r.u.s.

Teilen



Eine Marktlücke ausnutzen

Auf dem umkämpften deutschen Markt für IT-Dienstleistungen gehen Anbieter, die sich nicht von der Masse abheben, das Risiko ein, abgehängt zu werden. Als c.a.r.u.s. einen innovativen Ansatz identifizierte, um Kunden noch bessere IT-Services anbieten zu können, zögerte das Unternehmen nicht lange.

Andreas Lieser, Senior Consultant bei c.a.r.u.s., berichtet: „Immer mehr Unternehmen entscheiden sich für Virtualisierung, um Geld zu sparen. Hierzu implementieren sie eine zentrale Speicherlösung für alle Systeme. Wenn jedoch alle geschäftskritischen Anwendungen auf den gleichen Speicher angewiesen sind, ist es wichtig, dass dieser jederzeit verfügbar ist. Nur so lassen sich Störungen des Geschäftsbetriebs verhindern. Solange man aber die Ursache von Problemen nicht schnell ermitteln kann, muss man bei der Behebung nach dem langwierigen Trial-and-Error-Verfahren vorgehen.“

„Um Unternehmen dabei zu helfen, die Gründe für langsame Speicherperformance herauszufinden, haben verschiedene IT-Anbieter Lösungen zum Speichermonitoring auf den Markt gebracht. Als mittelständische Kunden uns um eine Empfehlung baten, konnten wir jedoch keinen geeigneten Anbieter finden. Die vorhandenen Lösungen waren entweder zu umfangreich und mit hohen Lizenzkosten verbunden, was sie für kleinere Firmen unerschwinglich machte, oder stark rudimentär. Sie boten dann gerade nicht die grundlegenden Funktionen, die mittelständische Unternehmen benötigen.“

„Um unser Serviceangebot weiter zu verbessern und uns von der Konkurrenz abzuheben, haben wir uns dazu entschieden, eine eigene Lösung zu entwickeln, die auf mittelständische Unternehmen zugeschnitten ist.“

Einführung eines innovativen Produkts

c.a.r.u.s. entwickelte mit c.a.r.u.s. Storage Analytics (cSA) eine neue Speichermonitoring-Anwendung, um die Performance der IBM® Storwize® Familie, IBM FlashSystem® Speicherlösungen sowie von IBM Spectrum Virtualize™ Clustern zu messen und zu überwachen.

Mithilfe der Open-Source-Datenbank MariaDB werden die Performancedaten kontinuierlich erfasst, kompiliert und aggregiert. Benutzer können die Daten in übersichtlichen Tabellen und Grafiken ansehen, was eine schnelle und leichte Ermittlung von Problemursachen in Echtzeit ermöglicht.

Anfänglich betrieb c.a.r.u.s. die cSA-Lösung mit einer anderen Datenbank auf Linux auf den IBM Power® Systems Servern. Durch den Wechsel auf die leistungsstarke Kombination aus MariaDB und Linux auf den Power Servern ist es c.a.r.u.s. gelungen, die Performance um rund 40 Prozent zu steigern. Dank der guten Leistung kann das Unternehmen selbst riesige Speicherumgebungen in Echtzeit überwachen.

„Eine Datenbank war eine simple und effektive Methode zur Speicherung und Verwaltung der von uns erfassten Performancedaten“, erläutert Andreas Lieser. „Wir haben MariaDB ausgewählt, weil es sich dabei um eine optimierte Datenbank mit herausragender Performance und hoher Verfügbarkeit handelt. Außerdem bringen Open-Source-Lösungen geringere Betriebskosten mit sich, sodass wir die Datenbank in unser Angebot aufnehmen konnten, ohne dass Kunden separate Lizenzgebühren zahlen müssen.“

„Bei diesem Projekt haben wir erstmals mit MariaDB gearbeitet und waren begeistert von der Unterstützung, die wir vom MariaDB-Team bei der Entwicklung und Implementierung der cSA-Lösung erhalten haben. Sollten wir uns dazu entscheiden, ein Abonnement für MariaDB zu kaufen, wird das MariaDB-Team dafür sorgen, dass die Datenbank ununterbrochen fehlerfrei läuft und auf Probleme innerhalb von 30 Minuten reagiert wird.“

Zur Unterstützung des neuen Angebots installierte c.a.r.u.s. einen hochmodernen IBM Power System S822L Server.

„Wir haben uns für die IBM POWER8® Technologie entschieden, weil sie sich nahtlos skalieren lässt, um Kunden aller Größen zu unterstützen“, erklärt Andreas Lieser. „Außerdem sind viele unserer Kunden aufgrund der bewährten Performance und Verfügbarkeit große Anhänger der IBM Power Architektur, sodass ein Betrieb von cSA auf POWER das Angebot noch attraktiver machen würde.“

„MariaDB und Power Systems sind einfach eine optimale Kombination. MariaDB wurde für Power optimiert, sodass wir von herausragender Performance profitieren. Leseoperationen in der MariaDB-Datenbank werden auf unserem Power Server mit Red Hat Enterprise Linux zum Beispiel 130 Prozent schneller ausgeführt als auf einem vergleichbaren x86-Server, kombinierte Schreib-Lese-Operationen sind 115 Prozent schneller.“

Bei Kunden, die auf ihren vorhandenen Servern genügend Kapazität haben, richtet c.a.r.u.s. zum Betrieb von cSA eine neue Linux-Partition ein. Wenn ein Kunde nicht ausreichend freie Kapazität zur Verfügung hat, kann er über c.a.r.u.s. einen Power System S822L Server für den Betrieb der cSA-Anwendung kaufen.

Bislang hat c.a.r.u.s. seine cSA-Lösung ausschließlich an Kunden verkauft, die ihre Speicherumgebungen lokal verwalten. Für die Zukunft plant das Unternehmen die cSA-Anwendung als Software-as-a-Service-Lösung (SaaS) zu bieten, damit Kunden ihre Speicherinfrastruktur auch über die Cloud überwachen können.

c.a.r.u.s. nutzt die cSA-Lösung darüber hinaus zur Überwachung der eigenen IBM Storwize V7000 Speicherumgebung, um Performance und Verfügbarkeit zu erhöhen. Das Unternehmen führt zum Beispiel auch Tests für Kunden in der eigenen Speicherumgebung aus, um zu ermitteln, wie sich Änderungen – beispielsweise die Implementierung neuer Anwendungen – auf die Performance auswirken werden.

Tiefe Einblicke gewinnen und ausgezeichnete Service bieten

Mithilfe der cSA-Lösung kann c.a.r.u.s. Kunden genaue Informationen über die Performance und Verfügbarkeit ihrer Speicherumgebungen liefern.

„Unsere Kunden können die Leistung der gesamten Umgebung, einzelner Speichervolumen und auch einzelner Datenträger überwachen – und all das in Echtzeit“, berichtet Andreas Lieser. „Mit diesen detaillierten Informationen lässt sich zum Beispiel herausfinden, ob eine bestimmte Platte im Speichersystem ausgetauscht werden muss.“

„Die cSA-Anwendung sammelt rund um die Uhr Daten. Unsere Kunden können diese Daten analysieren, um Ursachen für verbreitete Probleme zu identifizieren und vorherzusagen, wann Probleme mit gewisser Wahrscheinlichkeit auftreten werden, um auf der Grundlage rechtzeitig entsprechende Maßnahmen ergreifen zu können.“

c.a.r.u.s. hat bereits von mehreren Kunden herausragendes Feedback für sein neues Produkt erhalten.

„Einer unserer größten Kunden hat kürzlich eine Anwendung für 12.000 Mitarbeiter implementiert“, fügt Andreas Lieser hinzu. „Als das Personal begann, die neue Lösung zu verwenden, traten im Unternehmen bei verschiedenen kritischen Systemen größere Performanceprobleme auf. Zum Glück konnte das IT-Team die Ursache des Problems dank der cSA-Lösung rasch ermitteln. Da wir Zugang zu cSA haben, konnten wir den Kunden bei der raschen Behebung des Problems unterstützen.“

„Ein anderer Kunde ist vor kurzem auf eine neue Lösung zur Datenspiegelung umgestiegen. Mithilfe von cSA konnte das Unternehmen ermitteln, wie sich die Änderung auf die Performance auswirken würde. Dies half dabei eine Entscheidung darüber zu treffen, welche Technologie am besten geeignet ist.“

Durch die Einführung der neuen Lösung ist es c.a.r.u.s. gelungen, beim Kundenservice neue Maßstäbe zu setzen.

„Wir verwalten und betreuen die cSA-Anwendung, damit unsere Kunden die Performance und Verfügbarkeit kritischer Systeme ohne zusätzlichen Arbeitsaufwand erhöhen können“, merkt Andreas Lieser an.

„Außerdem hilft uns die Lösung dabei, Chancen für Cross- und Up-Selling zu erkennen. Da wir Zugriff auf die cSA-Daten haben, können wir erkennen, ob ein Kunde möglicherweise bald seine Speicherumgebung erweitern muss, und auch die am besten geeignete Speicherlösung empfehlen. Dieser Service hilft unseren Kunden – und ermöglicht uns den Ausbau unseres Geschäfts.“

Da die cSA-Lösung auf MariaDB basiert und auf neuesten Power Systems Servern betrieben wird, kann c.a.r.u.s. Kunden letztendlich mehr Performance für weniger Geld bieten.

Als nächsten Schritt plant c.a.r.u.s. eine Erweiterung der cSA-Lösung um Analysefunktionen. Durch diese Verbesserung wird die Lösung Muster in der Speicherperformance erkennen und bei Abweichungen von der Norm, die auf unbekannte Probleme hinweisen könnten, automatische Warnungen versenden.

Andreas Lieser fasst zusammen: „Auf Basis von IBM und MariaDB haben wir eine Lösung entwickelt, die Kunden immensen Nutzen bietet und so ihre Zufriedenheit und Loyalität spürbar erhöht. Außerdem heben wir uns mit diesem neuen Angebot von der Konkurrenz ab, was unsere Wettbewerbsposition verstärkt.“

Lösungskomponenten

- IBM® Power® System S822L
- IBM Spectrum Virtualize™
- IBM Storwize® V7000
- MariaDB Community Version

Nächste Schritte

Die MariaDB-Foundation ist ein führender Anbieter von Open-Source-Datenbank-Lösungen für On-Premise und Cloud-Umgebungen, mit neun Millionen Anwendern in über 45 Ländern. Wenn Sie mehr über die Maria-DB-Foundation erfahren möchten, besuchen Sie: www.mariadb.org

Wenn Sie mehr über IBM Power Systems erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren IBM Ansprechpartner, IBM Business Partner oder besuchen Sie uns unter: ibm.com/power

In Kontakt bleiben



© Copyright IBM Corporation 2016, IBM Corporation, 1 New Orchard Road, Armonk, NY 10504 U.S.A. Produced in the United States of America, July 2016.

IBM, the IBM logo, ibm.com, FlashSystem, Power, POWER8, Power Systems, Spectrum Virtualize, and Storwize are trademarks of International Business Machines Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the Web at "Copyright and trademark information" at ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml.

This document is current as of the initial date of publication and may be changed by IBM at any time. Not all offerings are available in every country in which IBM operates. The performance data and client examples cited are presented for illustrative purposes only. Actual performance results may vary depending on specific configurations and operating conditions. THE INFORMATION IN THIS DOCUMENT IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND ANY WARRANTY OR CONDITION OF NON-INFRINGEMENT. IBM products are warranted according to the terms and conditions of the agreements under which they are provided.



POC03273-DEDE-00

