



Datenbank-Turbo für das Universitätsklinikum Würzburg.

Es soll vor allem schnell gehen, dabei aber wenig verbrauchen und kosten. Außerdem zuverlässig funktionieren, alltagstauglich und insbesondere auch sicher sein. Was klingt wie der Prototyp eines Traumwagens, realisierten das Bechtle IT-Systemhaus Nürnberg und die Uniklinik Würzburg mit einer gemeinsam entwickelten Lösung. Die eingesetzte In-Memory-Technologie ermöglicht rasante Datenbankabfragen, ist kostengünstig, sicher und sorgt für zufriedene Anwender.

Ausgangssituation. Ausgangspunkt war die Suche der Klinik nach einem Konzept für rechen- und datenbankintensive Anwendungen, da die vorhandene Struktur nicht mehr die gewünschten Antwort- und Transaktionszeiten ermöglichte. Bechtle ist seit vielen Jahren Partner der Uniklinik und beliefert das Klinikum mit Clients, Server- und Storage-Lösungen sowie umfangreichen Dienstleistungen.

Projektziele. In Zusammenarbeit mit Bechtle entstand eine bisher einzigartige Lösung: Der Verzicht auf Festplatten mit drehenden Bauteilen sorgt für eine mehr als Vervierfachung der Zugriffsgeschwindigkeit. Lagen die Lese- und Schreibzugriffe mit der herkömmlichen Technologie bei 320 Millisekunden, erreicht die neue Technik mit 70 Millisekunden eine signifikante Verbesserung. Die Abfrage von Daten über das Krankenhaus-Informationssystem (KIS) auf Basis von SAP R/3 und über das sogenannte Klinische Arbeitsplatzsystem (KAS) i.s.h.med erfolgt annähernd in Echtzeit.

„Die Lösung mit DataCore-Software, Standard-Komponenten und Fusion-I/O-Karten liegt preislich deutlich unter den Kosten eines Enterprise Storage und bietet dennoch mindestens die gleiche Funktionalität und Performance.“

Klaus Stärk,

Leiter des Bereichs System im Servicezentrum Medizin-Informatik (SMI),
Uniklinikum Würzburg

Vorgehensweise. Die von Klaus Stärk, Leiter der zentralen Systeme des Universitätsklinikums, gemeinsam mit Bechtle entwickelte Lösung funktioniert vergleichbar mit der In-Memory-Technologie: Die Mitarbeiter der Klinik können auch große Datenmengen schnell bearbeiten und auswerten. Die neue Technik zeichnet aus, dass Daten nicht auf Festplatten oder im Cache, sondern nah an der CPU im Arbeitsspeicher gehalten werden.

Lösung. Neben der deutlich verbesserten Zugriffsgeschwindigkeit lösten die Partner gleichzeitig die zahlreichen Herausforderungen rund um die Datensicherheit. Um die hochverfügbare Konfiguration abzusichern, verteilten die Verantwortlichen die Installation auf zwei X86-64-Server. Eine transparente Ausfallsicherung spiegelt das Setup sowohl extern über die beiden Server als auch intern über die High-Performance-I/O-Karten.

Geschäftsnutzen. „Durch den Einsatz von ‚In-Memory-Technologie‘ konnte die Datenbank-Performance unseres produktiven SAP ERP-Systems drastisch beschleunigt werden. Das hat auch zu einer deutlich spürbaren Verbesserung der Gesamt-Antwortzeiten des SAP Systems geführt“, so Klaus Stärk. Vor allem beim Bildschirmaufbau, bei der Abfrage von Patientendaten oder komplexer Befunde und Statistiken ist der Vorteil signifikant. Die höhere Geschwindigkeit lässt sich sogar mit bloßem Auge erkennen. Das sorgt für eine hohe Zufriedenheit bei den Anwendern. Weil viele interessierte Kunden von Bechtle nach Teststellungen eines solchen Systems fragen, bietet Bechtle mit seinen Kooperationspartnern von der Uniklinik gemeinsam Kunden-Workshops an.

KUNDENPROFIL

**Universitätsklinikum
Würzburg**



Dem Universitätsklinikum Würzburg gehören 19 Kliniken mit Polikliniken und drei selbstständige Polikliniken sowie vier klinische Institute an. Integriert sind vier experimentell ausgerichtete Institute bzw. Abteilungen. Darüber hinaus sind sechs Berufsfachschulen des Gesundheitswesens (Krankenpflege, Kinderkrankenpflege, Hebammen, Physiotherapie, Diätassistenten und Massage) angeschlossen. Im Jahr werden etwa 55.000 Patienten stationär sowie fast 210.000 Patienten ambulant behandelt (2012). Die Zahl der Planbetten liegt bei 1.430.

In fast 40 klinischen Zentren und zahlreichen Spezialsprechstunden steht die fächerübergreifende und z. T. weit in die Region reichende Kooperation im Mittelpunkt.

Mit über 5.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zählt das Universitätsklinikum Würzburg neben der Universität Würzburg zu den größten Arbeitgebern der Region und stellt damit auch einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor dar. Weiterführende Informationen unter:

www.ukw.de

UNSER PARTNER:



→ **Weitere Informationen:**
www.bechtle.com