



MEDICAL ARCHIVE GRID

Hyperscale Datacenter
für das Klinikum der Universität München



Bildquelle: Klinikum der Universität München

Eine Speicherarchitektur mit einer Kapazität von fünf Petabyte, realisiert von Computacenter, bildet die informationstechnische Basis der Zukunft für das Klinikum der LMU. Dies gilt für das Handling von Patientendaten ebenso wie für die Auswertung medizinischer Daten für Forschungszwecke.

ZIEL

Die bisherige Speicherinfrastruktur war am Ende der Nutzungsdauer angelangt und musste planmäßig modernisiert werden. Ziel war es, eine hochverfügbare Datenbasis für Echtzeitauswertungen sowie für Patientendaten zu schaffen. Zudem fehlte bisher ein leistungsstarkes Monitoring der Gesamtumgebung.

LÖSUNG

Computacenter hat im Rahmen des Projekts Medical Archive Grid Phase 2 die derzeit leistungsstärksten am Markt verfügbaren Server- und Speichersysteme zu einem Netzwerk zusammengeführt, das in den kommenden Jahren die IT-technische Basis für das Handling der Patientendaten sowie für die medizinische Forschung bildet.

ERGEBNIS

Mit der Lösung von Computacenter verfügt das Klinikum der Universität München über eine der leistungsfähigsten Speicherumgebungen im medizinischen Bereich. Zugleich wurde die Administration des Datacenters automatisiert und ein leistungsstarkes Monitoring und Reporting eingeführt.

SERVICES

- Supply Chain Services
- Design & Build Services
- Datacenter

ANWENDERERFAHRUNGEN

- Verbesserte Kommunikation und Zusammenarbeit
- Verbesserte Agilität und Mobilität
- Verbesserter Zugriff auf Informationen

GESCHÄFTSAUSWIRKUNGEN

- Digitalisierungsunterstützung
 - Beschleunigte Innovationen
 - Kostenreduktion
-





Angesichts der umfangreichen und vielfältigen Aufgaben war eine professionelle Unterstützung wichtig für das Gelingen des Projekts. Mit Computacenter hatten wir einen kompetenten Partner, der nicht nur über das notwendige technische Know-how verfügte, sondern auch bei Änderungen oder neuen Anforderungen unsererseits offen und kreativ in der Umsetzung war. Binnen kurzer Zeit konnten so alternative Lösungen einfließen und damit die Laufzeit des Gesamtprojekts von einem Jahr wie geplant eingehalten werden.

Robert Koppelstetter
Zentrale Systeme, Klinikum der
Universität München



ZIEL

Medizinische Speichersysteme von Grund auf erneuert.

„Zum einen musste der in einem Klinikum vorherrschende 7x24-Stunden-Betrieb ungehindert aufrechterhalten werden. Das erfordert bei zunehmend IT-gestützten Prozessen, wie sie etwa für die laufende Patientenversorgung erforderlich sind, einen weitestgehend transparenten Austausch der IT-Infrastruktur“, schildert Robert Koppelstetter, Projektleiter am Klinikum der LMU. „Zum anderen war in einzelnen Projektabschnitten eine klinikumsübergreifende Betrachtung erforderlich, da manche Systeme über die Grenzen des Klinikums hinaus wirken.“

Zahlreiche Teilbereiche mussten daher in diesem äußerst umfangreichen Projekt bearbeitet werden. So hatten zum einen die vorhandenen Server- und Storage-Systeme ihr Lifecycle-Ende erreicht. Weiterhin galt es, dezentrale IT-Systeme zusammenzuführen. Das nötige kontinuierliche Monitoring für Server und Speichersysteme war nur rudimentär entwickelt, zudem gab es keine automatisierten Administrationsroutinen und lange Backupzeiten.

LÖSUNG

Gesamtkonzept auf Basis fundierten Know-hows.

Schon in den Jahren vor dem Projektstart hat Computacenter die Speicher-Infrastruktur des Klinikums betreut. Mit dem Medical Archive Grid in der zweiten Ausbaustufe verfolgt man das Ziel, steigende Datenmengen aus dem medizinischen Bereich effizient zu managen und zu nutzen. Computacenter hat entsprechende Grob- und Feinkonzepte für alle relevanten Teilbereiche wie SAN, LAN, Speicher und Server erarbeitet und darauf aufbauend die Migration umgesetzt.

„Angesichts der Zahl von 10.000 Clients mit 14.000 Fachanwendern war dies eines der größten Projekte seiner Art“, sagt Andreas Jöbstl, Key Account Manager bei Computacenter. Der IT-Dienstleister hat das Projektmanagement über alle Module hinweg übernommen und sämtliche Implementierungs- und Migrationsleistungen sowie die Lieferung aller Hard- und Softwarekomponenten organisiert.

Die IT-Verantwortlichen des Klinikums wurden von Computacenter in Workshops geschult. Modernste und zukunftssichere Technologie wie ein 32-GBit-SAN-Netzwerk sowie ein 24-Knoten-Archivcluster samt der entsprechenden Speichersysteme und High-Performance-Server wurden implementiert. Die 48 Fachkliniken der Universität verfügen damit über eine Speicherkapazität von fünf Petabyte, 1.000 virtuelle und 200 physische Server stehen im direkten Betrieb zur Verfügung.

ERGEBNIS

Ein Speichernetz für die medizinische Zukunft.

Computacenter hat für das Klinikum der Universität München eine zukunftssichere und auf modernster Technologie basierende Server-, Storage- und SAN-Infrastruktur entwickelt und aufgebaut. Wachsende Mengen an Patientendaten können für den Alltag und zu Forschungszwecken auch in Zukunft sicher und effizient gehandhabt und genutzt werden.

Die neue Infrastruktur ermöglicht darüber hinaus eine einfachere und schnellere Administration dank zahlreicher neu implementierter Automatisierungstools. Nach der Installation einer Monitoring-Software sind heute schnellere Reaktionszeiten im Problem und Change Management gegeben.

„Wir stellen unsere IT-Ressourcen heute effizienter bereit als zuvor. Mit dieser digitalen Transformation hin zu einem Hyperscale Datacenter haben wir die Voraussetzungen geschaffen, um künftigen Trends in der Medizin begegnen zu können“, verdeutlicht Robert Koppelstetter. Die neue Umgebung stellt etwa die benötigten Speicherkapazitäten für die bei der Genomforschung und bei bildgebenden Verfahren anfallenden Datenmengen über viele Jahre hinweg zur Verfügung.

„Für digitale Assistenten, die mit künstlicher Intelligenz ausgestattet sind und Analysen in Echtzeit durchführen werden, sind solche Architekturen mit leistungsstarken Auswertungsmöglichkeiten Voraussetzung“, so Robert Koppelstetter abschließend.

Klinikum der LMU

Im Klinikum der Universität München (LMU) werden jährlich an den Standorten Campus Großhadern und Campus Innenstadt rund 500.000 Patienten ambulant, teilstationär und stationär behandelt. Den 29 Fachkliniken, zwölf Instituten und sieben Abteilungen sowie den 49 interdisziplinären Zentren stehen etwas mehr als 2.000 Betten zur Verfügung. Von insgesamt 9.700 Beschäftigten sind rund 1.700 Mediziner und 3.200 Pflegekräfte. Das Klinikum der Universität München ist seit 2006 Anstalt des öffentlichen Rechts.

Weitere Informationen

Bitte wenden Sie sich per Mail an communications.germany@computacenter.com
