



Strategische Beziehung fördert Innovation in der Klinik

Flevoziekenhuis entwickelt eine Datenplattform für die Zukunft mit HPE 3PAR und HPE GreenLake Flex Capacity

Ziel

Modernisierung der Datenspeicherungsumgebung, um den ständig wachsenden Herausforderungen von Datenskalisierung, Geschwindigkeit und Komplexität gewachsen zu sein

Ansatz

Nutzung von HPE GreenLake Flex Capacity im Rahmen der Umstellung auf eine intelligente Datenspeicherungsumgebung bei Vermeidung von Kapitalinvestitionen

Auswirkungen auf die IT

- Hilft, Regularisierungsaufgaben für die gemeinsame Nutzung von Daten ohne aufwändige Upgrades zu erfüllen
- Liefert PACS-Bildarchivsicherheit, eliminiert Abhängigkeit von Software oder Backups von Dritten
- Berücksichtigt Infrastrukturbedarf und Mitarbeiterunterstützung in einer einzigen Beziehung

Auswirkungen auf das Unternehmen

- Spart 30 % Betriebskosten im Vergleich mit vorheriger Datenspeicherarchitektur mit neuer nutzungsabhängiger Bezahlvereinbarung
- Modernisiert die gesamte Infrastruktur ohne zusätzliche Mitarbeiter oder erhöhten Verwaltungsaufwand
- Liefert ein Wachstumsmodell ohne Vorabinvestition oder Verhandlung



Datenorientierte Medizin

Mit seinem Firmensitz in einer schnell wachsenden Region der Niederlande hat Flevohospital miterlebt, wie sich die Bevölkerung der Stadt seit seiner Gründung 1991 mehr als verdoppelt hat – ein Wachstumstrend, der sich in den nächsten Jahrzehnten fortsetzen soll.

Diese Zunahme der Patientenzahlen – zusammen mit Fortschritten in der Medizintechnologie, wie CT-Scannern und MRT – bedeutet eine exponentielle Zunahme des Umfangs und der Geschwindigkeit der Daten, die Flevoziekenhuis im Namen einer hochwertigen Patientenpflege verarbeiten muss. Und zusätzlich zum organischen Datenwachstum durch neue Patienten muss sich die Klinik auch mit behördlichen Gesundheitsvorschriften befassen, die nach der Erfassung, Aufbewahrung und gemeinsamen Nutzung zunehmender Datenmengen verlangen.

Als Lex Pater, ICT-Manager bei Flevoziekenhuis, seine Arbeit bei der Klinik begann, wusste er sofort, dass er einen IT-Partner brauchen würde, der ihn bei der Bewältigung des Datenwachstums und der Kostenkontrolle unterstützt – die veraltete Datenspeicherungsumgebung der Klinik bot einfach nicht die nötige Intelligenz und Geschwindigkeit, die das Gesundheitswesen in einer immer stärker vernetzten und regulierten Welt erfordert.

Strategie als Service

Bei der Suche nach Anbietern, die sie als Technologiepartner heranziehen konnten, begannen Pater und sein Team ein Gespräch mit Hewlett Packard Enterprise, durch das sich ihre Sichtweise veränderte. „HPE nahm uns ernst und wir begannen mit dem Aufbau dieser Beziehung“, erklärt Pater. „Das Gespräch war von Anfang an nicht produktorientiert. Vielmehr hatten wir den Eindruck, dass die HPE Mitarbeiter erfahren wollten, wie sie uns dabei helfen konnten, unsere Modernisierungs- und Support-Herausforderungen zu bewältigen.“

„Wir vertrauen HPE als zuverlässigem Geschäftspartner. Sie haben uns im letzten Jahrzehnt, geholfen, die Nase weiterhin vorn zu haben, indem sie uns bei unserer Daten- und Infrastrukturstrategie unterstützt haben. Gemeinsam können wir alle Herausforderungen bestehen, die die Zukunft bringen mag.“

– Lex Pater, ICT Manager bei Flevoziekenhuis

Das Ergebnis dieser Gespräche war eine kreative, intelligente Datenspeicherlösung auf Basis von HPE 3PAR, die Flevoziekenhuis dabei half, die Datenstrategie zu modernisieren. „HPE und Flevoziekenhuis haben einen Datenspeichervertrag mit nutzungsabhängiger Bezahlung abgeschlossen, der in Gigabyte pro Monat abgerechnet wird“, erinnert Pater sich. „Es war genau das, was wir brauchten, um unsere IT-Funktionen auf den neuesten Stand zu bringen. Und so wurden wir zur ersten Klinik in den Niederlanden, die eine Technologievereinbarung mit flexibler Kapazität unterzeichnete, die jetzt auch Sicherungs- und Wiederherstellungsverantwortung beinhaltet und auf Server ausgeweitet wurde.“

Mit der HPE 3PAR Lösung, die monatlich as-a-Service für die tatsächliche Nutzung abgerechnet wird, wurde es Pater und seinem Team ermöglicht, ihre vorherige Datenspeicherumgebung auszutauschen und auf rotierenden Festplatten zu replizieren. Gleichzeitig erhielten sie eine Flash-Umgebung für neuere und häufig abgerufene Daten.

„Unser As-a-Service-Erlebnis mit HPE verschaffte uns die Flexibilität, um für das, was wir tatsächlich benötigten, zu planen“, sagt Pater. „Dadurch konnten wir unsere tatsächlichen Datenspeicheranforderungen in unser Jahresbudget integrieren, statt weiterhin alle drei bis fünf Jahre auf Spitzen zu reagieren.“

Kreative Partnerschaft als Grundlage für Innovation

Als im Jahr 2018 eine neue Reihe von Bestimmungen bekanntgegeben wurde, die Gesundheitsdienstleister dazu verpflichteten, auf ein gemeinsames Datenmodell für Patientenakten umzustellen, um die gemeinsame Nutzung von Patientendaten zwischen Krankenhäusern, Laboratorien und Forschern zu erleichtern, wurde das Team von Flevoziekenhuis mit einer neuen Herausforderung konfrontiert.

„Für uns bedeutete das, dass wir entweder ein neues EMR-System kaufen oder in der Lage sein mussten, diese Daten schnell und sicher in einem Staging-Bereich – einer Datenplattform – zu platzieren, um sie mit der Außenwelt und der Forschung teilen zu können“, erklärt Pater. „Dies ist eine Funktion, die in die meisten aktuellen EMR-Software-Suites (elektronische Patientenakten) nicht integriert ist. Für uns bedeutet das, dass wir auf eine Datenplattform der Zukunft umsteigen müssen.“

Um ein Warehouse für den Datenaustausch aufzubauen, das dem zukünftigen gemeinsamen Datenmodell gerecht wird, beschlossen Pater und sein Team, ihr Cerner-basiertes EMR-System von SAP® MaxDB auf SAP HANA®-basierte Technologien zu migrieren, welche die von der Klinik benötigte Datenportabilität unterstützen.





Flexibel in allen Bereichen

Laut Eddy van der Heijde, Automatisierungsleiter bei Flevoziekenhuis, mussten für den Beginn des Prozesses einfach nur Ressourcen von HPE angefordert werden. „Wir legten HPE unsere Serveranforderungen für SAP HANA vor und HPE stellte die Kapazität bereit – so einfach war es“, erklärt van der Heijde. „Da wir bereits einen Vertrag für ein nutzungsabhängiges Modell unterzeichnet haben, mussten wir nicht verhandeln.“

HPE GreenLake für SAP HANA erleichtert die Entwicklung und Implementierung einer SAP HANA-Umgebung für Flevoziekenhuis und macht sämtliche Ausgaben überflüssig. Und da die Lösung auf HPE ProLiant Servern konfiguriert und bereitgestellt und von den Experten von HPE Datacenter Care über Operational Support Services von HPE Pointnext verwaltet wird, können Pater und van der Heijde sich auf die strategischen Initiativen und internen Anforderungen der Klinik konzentrieren. „HPE verfügt über die nötigen Kenntnisse und Fähigkeiten, um infrastrukturelle Anliegen schnell und effektiv zu lösen. Damit wird es uns ermöglicht, uns voll und ganz auf den alltäglichen Betrieb der Klinik zu konzentrieren“, erklärt Pater.

Ein Nebeneffekt der Migration auf SAP HANA war, dass Flevoziekenhuis bei seinen monatlichen Zahlungen an HPE sparen konnte. „Durch die zusätzlichen Computing-Ressourcen gelangte unser Vertrag bei HPE auf einen höheren Nutzungs-Tier. Damit erhalten wir nun mehr Computing-Ressourcen und mehr Datenspeicher, zahlen dabei aber deutlich weniger pro Gigabyte und Recheneinheit“, sagt van der Heijde.

Durch die Integration von Veeam Backup & Replication Lizenzen über HPE genießt das Team von Flevoziekenhuis noch weitere Vorteile in seiner Serverumgebung. „Unsere vorherige Sicherungslösung erforderte einen Agenten auf jedem virtuellen Server, was gleichermaßen zeitaufwendig und fehleranfällig war“, erinnert sich van der Heijde. „Mit der neuen Veeam-Lösung wird unsere Sicherung vereinfacht, weil damit der gesamte VM-Pool gesichert wird. Und da Veeam Datenspeicher-Snapshots zulässt, sorgt es für eine deutlich leichtere Belastung unserer Serverressourcen.“

Sperrung des Bildarchivs

Nachdem seine EMR-Lösung vollständig war, musste Flevoziekenhuis sich immer noch um die gemeinsame Nutzung von medizinischem Bildmaterial mit externen Krankenhäusern und Forschern kümmern. Dieses Element der Strategie der Klinik umfasst die gemeinsame Nutzung von Bildern, MRT-Scans, radiologischen Bildern und Röntgenaufnahmen.

Pater und sein Team wollten zu einem Picture Archiving and Communication System (PACS) wechseln, das ihnen die nötige Flexibilität bot, um die europäischen Anforderungen an Sicherheit und gemeinsame Nutzung zu erfüllen und gleichzeitig die Komplexität der Sicherung des umfangreichen Archivs zu verringern.

Zur Bewältigung dieser Herausforderung entschied sich Flevoziekenhuis für einen Umzug seines Archivs auf ein neues HPE 3PAR Array mit HPE 3PAR File Persona Software für einen kompromissfreien Zugriff auf und Schutz von Blöcken, Dateien und Objekten. Dank der Dateisperrfunktion der Software kann Flevoziekenhuis kritische Bilddaten für einen bestimmten Zeitraum oder auf unbestimmte Zeit vor versehentlicher Löschung oder Änderung schützen.





Vorteile für den Kunden

Datenspeicherungsumgebung, die über HPE GreenLake Flex Capacity as-a-Service bereitgestellt und mit HPE Operations Support System verwaltet wird

Hardware

- HPE 3PAR StoreServ 8440 All-Flash Arrays
- HPE StoreOnce Sicherung
- HP ProLiant Blade-Server

Software

- HPE 3PAR File Persona Software
- Veeam Backup & Replication
- SAP HANA

HPE Pointnext

- HPE GreenLake für SAP HANA
- HPE Datacenter Care (Operational Support Services)

Unsere Lösungspartner



„Mit HPE 3PAR File Persona gewährleistet unser Bildarchiv, dass diese Dateien nicht mehr geändert werden können“, erklärt Pater. „Für uns ist das ein bedeutender Vorteil, denn damit ist nicht nur gewährleistet, dass unsere PACS-Dateien nicht versehentlich geändert oder gelöscht werden können, sondern es bedeutet auch, dass die Sicherung unseres Bildarchivs deutlich weniger kritisch wird.“

Da Flevoziekenhuis lokale und externe Arrays für Disaster Recovery führt, wird das Archiv mit File Persona ohne die Notwendigkeit zeitaufwendiger Sicherungen geschützt. „Sicherungen werden benötigt, um Dateien wiederherzustellen, wenn sie versehentlich gelöscht oder geändert werden“, sagt Pater. „Wir haben dieses Problem nicht mehr, weil es durch File Persona verhindert wird.“

Laut van der Heijde war der alte Sicherungsprozess weniger zuverlässig. „Mit File Persona wird unsere Umgebung weniger komplex.“

Ein Team als monatliche Ausgabe

Während die Stadt und ihre Bevölkerung weiter wachsen, wird Flevoziekenhuis weiterhin skalieren, um seine Anforderungen zu erfüllen – ganz unabhängig davon, worin die Herausforderungen bestehen. „Wir wissen wirklich nicht, was wir in den nächsten Jahren brauchen könnten – ob es ein durch das Bevölkerungswachstum bedingtes Skalierungsproblem sein wird, eine technologische Entwicklung, die nach neuer Infrastruktur verlangt, oder eine Reihe neuer behördlicher Vorschriften“, erklärt Pater. „Aber was auch immer auf uns zukommt, wissen wir, dass wir die Herausforderung bewältigen können, weil HPE Teil unseres Teams ist.“

„Wir werden Fachkenntnisse weiterhin outsourcen, weil eine Klinik unserer Größe sich die Beschäftigung von Mitarbeitern mit diesen speziellen Kenntnissen nicht leisten kann“, fasst Pater zusammen. „Wir vertrauen HPE als zuverlässigem Geschäftspartner. Sie haben uns im letzten Jahrzehnt geholfen, die Nase weiterhin vorn zu haben, indem sie uns bei unserer Daten- und Infrastrukturstrategie unterstützt haben. Gemeinsam können wir alle Herausforderungen bestehen, die die Zukunft bringen mag.“

