



Objectif

Mettre en œuvre une solution de stockage à performances élevées, fiable et rentable

Approche

Étude du marché et décision reposant sur les besoins de performances et les prix prédéfinis

Avantages informatiques

- Fournit un stockage flexible sur quatre niveaux et un accès transparent au stockage sur bande rentable
- Garantit une disponibilité cruciale 24 h/24 et 7 j/7, y compris des mises à jour en ligne
- Fournit le niveau de performance professionnel nécessaire à cet environnement exigeant

Avantages commerciaux

- Utilise la facturation à l'utilisation de Flexible Capacity afin de réduire le coût de possession total et le coût par Go
- Aide le Centre médical Erasmus en offrant des services compétitifs aux services internes et aux autres hôpitaux
- Permet le respect des réglementations gouvernementales concernant le stockage des données médicales

Le centre médical Erasmus résout le casse-tête lié au stockage de ses données

Le stockage HPE 3PAR StoreServ est fourni en tant que service Flexible Capacity



La technologie fait désormais partie intégrante de l'amélioration de la fourniture de services de soins médicaux mais elle implique que les hôpitaux font face à une explosion des données. Avec des volumes de données en croissance de 1 To par jour, le Centre médical Erasmus de Rotterdam a trouvé la réponse à ses besoins de stockage grâce au stockage HPE 3PAR StoreServ facturé à l'utilisation.

Défi

Augmentation rapide du volume de données

La technologie fait désormais partie intégrante de la fourniture de services de soins médicaux efficaces, mais la conséquence est que les hôpitaux font face à une explosion de la quantité de données qu'ils doivent gérer. Ceci constitue un défi considérable et de plus en plus important pour le Centre médical Erasmus de Rotterdam (MC), qui a généré la même quantité de données au cours des deux dernières années écoulées qu'au cours des 35 années précédentes.

Erasmus MC est l'hôpital universitaire de la ville et le plus grand et le plus polyvalent des huit centres médicaux universitaires aux Pays-Bas. Avec un effectif de 14 000 personnes, dont 1 300 docteurs et 3 000 infirmières, il dispose de plusieurs sites à Rotterdam, dont le Sophia Children's Hospital et le Daniel den Hoed Cancer Institute. Doté de presque 1 100 lits, ses objectifs principaux sont le soin aux patients, la recherche et la formation et il se classe en tête des institutions européennes en médecine clinique.

« Notre système de stockage doit être fiable, flexible, performant et proposé au juste prix. La solution de stockage HPE 3PAR StoreServ répond à toutes ces exigences. »

– Nico Drost, directeur du service informatique, Centre médical Erasmus

Il fournit également ses services au Rotterdam Eye Hospital et au Rijndam Rehabilitation Centre. L'équipe IT du Erasmus MC prend en charge presque 13 000 PC, dispose de plus de 70 000 points de réseau actifs, plus de 300 bases de données opérationnelles, 1 000 serveurs physiques et virtuels et 500 applications.

« Nous générons environ 1 To de nouvelles données par jour », explique Nico Drost, directeur IT au Erasmus MC. « Les applications de bureau ne constituent qu'une faible partie de ce que nous faisons. Nous maintenons des systèmes financiers, des systèmes personnels et des systèmes de patients.

« Il y a longtemps, nous avions uniquement de l'IT basée sur le texte, et aucun multimédia n'était stocké, mais depuis dix ans, ce n'est plus le cas.

« Par exemple, nous avons maintenant des applications concernant le génome qui nous permettent d'analyser les échantillons sanguins des patients et d'établir leur carte ADN. Tout ceci est fait sous la forme d'image et chaque dossier patient représente environ 1,5 To de données. Avec 2 000 patients, il faudrait 3 Po de stockage rien que pour cela. »

Le Erasmus MC a besoin d'une solution globale qui puisse stimuler l'efficacité de son environnement IT tout en réduisant la complexité, et l'infrastructure polyvalente de stockage pouvant évoluer à la baisse ou à la hausse constitue un élément crucial pour ce faire.

Ceci est particulièrement important aux Pays-Bas où il est légalement obligatoire de stocker les données patient pertinentes pendant 115 ans et où les problèmes juridiques concernant les données médicales sont nombreux.

Solution

Fourniture flexible

Après avoir lancé des appels d'offres et comparé les fournisseurs par rapport aux besoins de performance définis, Erasmus MC a signé un contrat informatique de cinq ans en facturation à l'utilisation avec Hewlett Packard Enterprise, couvrant un ensemble de solutions d'infrastructure convergente et de services. La première phase de la mise en œuvre de l'architecture a été de remplacer les anciens stockages HPE EVA en fin de vie par un système de stockage HPE 3PAR StoreServ 10000 et un système de stockage HPE 3PAR StoreServ 7400 d'une capacité totale de 1 Po.

L'accord comprend une commutation de Storage Area Network (SAN) et un serveur lame HPE ProLiant BL460. HPE a également fourni une solution de cloud privé sur site avec une assistance et des conseils proactifs afin d'offrir les fonctionnalités Microsoft® de messagerie et d'agenda sur la base d'une facturation à l'utilisation pour les 22 000 messageries du centre.



Le stockage se fait sur quatre niveaux : fibre channel, proximité, disque souple et bande. Le premier niveau repose sur un système de stockage HPE 3PAR StoreServ 10800 dans le datacenter principal et un système de stockage HPE 3PAR StoreServ 10400 plus petit dans le datacenter secondaire. Certaines données sont directement répliquées entre les site et le Erasmus MC utilise le logiciel HPE 3PAR Remote Copy qui fournit une réplication autonome et une technologie de reprise en cas de sinistre de premier niveau.

Afin de réduire le coût par gigaoctet, une couche de gestion hiérarchique Quantum StorNext a été rajoutée sur les stockages 3PAR StoreServ afin que la plupart des données passent désormais de la production au disque pour une récupération intermédiaire et aux archives sur bande pour une conservation à long terme. Le système de l'hôpital d'archivage d'images et de communication (PACS) dispose de son propre stockage distinct.

L'équipement de stockage est fournit aux termes d'un accord HPE Flexible Capacity par lequel HPE conserve la propriété mais Erasmus MC paye en fonction de la quantité de données stockées. HPE utilise StorNext pour gérer la capacité et assurer qu'il existe toujours un tampon de dix pour cent. Des alertes sont émises lorsque le seuil de 80 pour cent est dépassé et le bloc de capacité suivant est débloqué.

Principaux avantages

Rentable et fiable

Le stockage HPE 3PAR StoreServ fournit la stabilité et la fiabilité vitales pour cet environnement hospitalier fonctionnant 24 h/24 et 7 j/7.

« La performance et la disponibilité garanties par le stockage HPE 3PAR StoreServ sont supérieures à celles du précédent système et sont bien mieux adaptées à nos besoins », déclare Drost.

« Les mises à jour peuvent désormais être réalisées en ligne alors qu'avant nous devions interrompre le système pendant plusieurs heures. Les avantages de la facturation à l'utilisation sont également énormes. Nous avons une solution de stockage utilitaire et n'étions pas en mesure de prévoir la quantité de volume de stockage nécessaire. Avec Flexible Capacity, nous pouvons facilement anticiper la capacité dont nous avons besoin, ce qui signifie que nous n'avons plus de stockage inutilisé et que nous ne payons que pour ce que nous utilisons, ainsi nous économisons de l'argent. »

Le système d'archivage conseillé par HPE contribue également à réduire les coûts. Erasmus MC dispose d'un stockage sur bande moins onéreux mais ses chercheurs et autres personnels peuvent avoir accès de façon transparente à leurs données sur bande, comme s'il s'agissait d'un stockage

Client

Matériel

- Bibliothèque de bandes HPE StoreEver ESL G3
- Serveur lame HPE ProLiant BL460c Gen8
- Système de stockage HPE 3PAR StoreServ 10000
- Stockage HPE 3PAR StoreServ 7400
- Serveur lame HPE ProLiant BL460 G7
- HPE BladeSystem

Logiciel

- Quantum StorNext
- Système de fichier linéaire sur bande
- HPE 3PAR Remote Copy

Services HPE

- HPE Flexible Capacity

« L'utilisation de HPE Flexible Capacity à la demande signifie qu'il n'y a plus aucun risque de manquer de capacité de stockage ni d'avoir trop d'argent immobilisé dans les systèmes de stockage non utilisés. »

— Nico Drost, directeur du service informatique, Centre médical Erasmus

principal. Ceci est rendu possible grâce au système HPE Linear Tape File grâce auquel la bande est auto-descriptive, basée sur fichier et facile à utiliser.

Il offre aux utilisateurs la possibilité d'utiliser les opérations de fichiers standard sur des supports de bande afin d'accéder à des fichiers, de les gérer et de les partager avec une interface qui se comporte comme un disque dur.

Cette solution stable et souple, associée à une gestion de capacité fiable, permet à Erasmus non seulement de fournir un stockage rentable pour ses propres départements internes, mais l'aide également à offrir un stockage à un prix compétitif aux autres hôpitaux en tant que fournisseur de services.

Sa fiabilité et sa disponibilité permettent également au Erasmus MC de respecter les lois gouvernementales strictes en matière de stockage de données médicales et de recherche.

« L'utilisation d'un stockage HPE 3PAR StoreServ pour prendre en charge une solution de stockage à quatre niveaux nous procure un haut degré de flexibilité », conclut Drost.

« Il répond à tous nos besoins et nous ne recevons aucune plainte de la part de nos hôpitaux à propos de leurs documents et images stockés sur le système. Tout fonctionne très bien. »

Pour en savoir plus,
consultez les sites
hpe.com/storage
hpe.com/services/fc



Abonnez-vous :