



THE STORAGE COMPANY

Part of Telindus



THE STORAGE COMPANY

Part of Telindus

GHZ lost ruimtegebrek op met MetroCluster en virtualisatie

Customer Case #01

ISIT: "Het NetApp MetroCluster garandeert een optimale beschikbaarheid, dit is cruciaal voor een ziekenhuis."

Over ISIT, The Storage Company
Sinds de oprichting in 1991 heeft ISIT zich ontwikkeld tot de grootste, onafhankelijke storagespecialist. De organisatie heeft partnerovereenkomsten met toonaangevende storageleveranciers als CommVault, EMC, F5, NetApp, Quantum, Riverbed, Sun, Symantec en VMware. Hierdoor is ISIT in staat de nieuwste ontwikkelingen te vertalen naar innovatieve storage-oplossingen. ISIT heeft alle kennis en disciplines in huis om deze storage-oplossingen te realiseren, van advies tot en met implementatie. Oplossingen van ISIT worden door de markt aangemerkt als innovatief en zeer geavanceerd. De organisatie beschikt daarnaast over een eigen trainingsinstituut en democentrum en heeft vestigingen in Naarden en Eindhoven. Sinds 2007 is ISIT onderdeel van Telindus.

Voor meer informatie: www.isit.nl



In 2007 blijkt de limiet van de storagecapaciteit van het Groene Hart Ziekenhuis (GHZ) bereikt te zijn. Met spoed wordt naar een oplossing gezocht die bovendien ook clustertechnologie bevat. Het ziekenhuis kiest voor een NetApp MetroCluster, waarmee 99,996% beschikbaarheid gegarandeerd is. Daarnaast biedt de clustertechnologie een uitstekende basis voor de VMware omgeving van het GHZ.

ISIT BV
ISO CERTIFIED
9001:2000

Gooimeer 14 1411 DE Naarden
Postbus 5146 1410 AC Naarden
Nederland

T +31 (0)35 695 61 11
F +31 (0)35 695 61 13
I WWW.ISIT.NL

Intelligent Storage
through
Integrated Technology

Het Groene Hart Ziekenhuis (GHZ) heeft een regionale functie met drie verschillende locaties in Gouda en één in Nieuwerkerk aan de IJssel. Het is het enige ziekenhuis in de regio Midden-Holland. In deze regio zijn ruim 240.000 mensen woonachtig. Het ziekenhuis heeft 2.250 werknemers en 619 geregistreerde bedden. Medisch specialisten en managers geven gezamenlijk leiding aan het GHZ en voeren een actief en zorgvernieuwend beleid. Daarnaast verzorgt het GHZ medisch-specialistische, verpleegkundige en andere opleidingen. Op de ICT-afdeling van het ziekenhuis werken ongeveer 25 mensen verspreid over drie vakgebieden; applicatiebeheer, servicedesk en technisch beheer.

In april 2007 signaleert het GHZ een ernstig probleem met betrekking tot de storagecapaciteit. Het SAN zit vol en daarvoor moet zo snel mogelijk een oplossing gevonden worden. Omdat het GHZ al gepland heeft van één naar twee rekencentra over te gaan, is één van de belangrijkste eisen dat de nieuwe oplossing clustertechnologie bevat. Tevens wil het ziekenhuis een geautomatiseerde failover realiseren. De IT-beheerders van het GHZ zijn niet 24/7 aanwezig zijn, maar ook bij calamiteiten 's nachts mogen gebruikers geen last ondervinden. Het systeem moet daarom zelf een failover kunnen initiëren. Het GHZ kiest voor het door ISIT geadviseerde NetApp MetroCluster. Dit MetroCluster garandeert een beschikbaarheid van 99,996%. Dankzij een nauwkeurige voorbereiding is het MetroCluster binnen een half jaar volledig geïmplementeerd.

Automatische failover

In april 2007 signaleerde het GHZ een ernstig probleem met betrekking tot de storagecapaciteit. Ralph Wagter, ICT adviseur bij het Groene Hart Ziekenhuis: "Het bleek dat ons SAN zijn limiet bereikt had, waardoor we gedwongen werden om zo snel mogelijk een oplossing te vinden. Op hetzelfde moment waren we ook bezig met de overgang van één naar twee rekencentra, het was daarom een vereiste dat de te kiezen oplossing uitgerust was met clustertechnologie. De reden dat we deze technologie wilden gaan inzetten, was het feit dat we een automatische failover wilden realiseren. In een ziekenhuis kan het van levensbelang zijn dat een gebruiker bij calamiteiten geen last ondervindt. Omdat we met een klein team werken, is er geen fulltime beheerder die in geval van nood direct kan ingrijpen. Het automatisch overstappen bij problemen is voor ons dus noodzakelijk.

Daarnaast waren we al eerder begonnen met het implementeren van een VMware omgeving. Om deze omgeving optimaal te kunnen benutten, is het een voordeel als deze op clustertechnologie draait. We besloten een aantal partijen uit te nodigen voor een presentatie van de mogelijkheden. Op basis van de technologie kozen we voor een NetApp MetroCluster. Het kennisniveau van de engineers bij ISIT is hoog, wat wij erg belangrijk vonden om een goede technische samenwerking te kunnen realiseren. Daarom hebben wij voor ISIT als leverancier gekozen."

Oplossen ruimtegebrek

Vier jaar geleden begon het GHZ zelf al met een groot-schalig virtualisatieproject op basis van een VMware omgeving. Ralph Wagter: "De keuze voor een MetroCluster bleek de beste oplossing om dit reeds lopende project te ondersteunen. Toen ISIT als partner gekozen werd, moest er een plan opgesteld worden om het project zo snel mogelijk te kunnen uitrollen. We begonnen direct met een inventarisatie van de systemen die gemigreerd moesten worden naar NetApp. Een allesbepalende factor in het ziekenhuis is de beschikbaarheid van de systemen voor de gebruikers. Ons Ziekenhuis Informatie Systeem (ZIS) moest offline worden overgezet; een cruciale stap die veel voorbereiding vergt. Dankzij de goede samenwerking met ISIT liep het project echter vlekkeloos en was het MetroCluster binnen een half jaar volledig geïmplementeerd. Het MetroCluster garandeert nu een beschikbaarheid van 99,996% en de implementatie is binnen de tijd en binnen het gestelde budget afgerond. Terwijl we bezig waren met de implementatie van het MetroCluster werd tegelijkertijd het nieuwe rekencentrum gebouwd. Toen de twee NetApp filers arriveerden, was er in het oude

Eisen

- Uitbreiding storagecapaciteit
- Clustertechnologie
- Geautomatiseerde failover

Oplossing

- NetApp MetroCluster

Groene Hart Ziekenhuis: "Het kennisniveau van de engineers bij ISIT is hoog, wat wij erg belangrijk vonden om een goede technische samenwerking te kunnen realiseren."

Ralph Wagter, ICT adviseur, Groene Hart Ziekenhuis

"Op basis van de technologie kozen we voor een NetApp MetroCluster."

weinig beheer behoeft, voor dit beheer is echter wel specialistische kennis vereist. We hebben ervoor gekozen om het beheer zelf uit te voeren en zo de kennis intern te houden. Naast ons MetroCluster hebben we nog twee SAN-omgevingen, waarvan er één wordt gebruikt binnen de backup-omgeving. Het andere SAN gebruiken we voor onze PACS beelden, deze zijn niet naar VMware gemigreerd. Met NetApp hebben we nu de mogelijke beschikking over 68 terabyte aan opslag. We verwachten hier de komende jaren mee vooruit te kunnen, maar met de toenemende groei van beeldarchivering zal ook dit uiteindelijk nog worden uitgebreid. De komst van PACS II zorgt bijvoorbeeld voor veel extra digitaal beeldmateriaal. Wij hebben ongeveer 175 apparaten die beelden produceren en die zullen allemaal gedigitaliseerd worden. Het archiveren van deze beelden is onze volgende uitdaging. Op dit moment staat alles nog online, maar uiteindelijk zal alles gearchiveerd worden. Vanwege de enorme datagroei die hiermee gepaard gaat, sluit ik niet uit dat wij dit project in de toekomst zullen gaan uitbesteden."

rekencentrum zelfs geen ruimte meer voor twee racks. Vanwege ruimtegebrek waren we genoodzaakt om één rack in ons nieuwe rekencentrum te plaatsen dat toen nog niet af was. Onze rekencentra staan nu op slechts 450 meter van elkaar en zijn verbonden door middel van een glasvezelkabel. Met onze buitenlocatie in Nieuwerkerk aan de IJssel is er een straalverbinding. Alle locaties zijn dus verbonden met ons datacenter en maken gebruik van onze opslag."

Optimale beschikbaarheid

Binnen een half jaar heeft het GHZ de storagecapaciteit uitgebreid en zorg gedragen voor een optimale beschikbaarheid van de data. Daarnaast draait inmiddels meer dan vijftig procent van de productieservers op VMware. Dit betekent dat er nu honderd servers gevirtualiseerd zijn en er nog tachtig fysieke servers in het rekencentrum staan.

Ralph Wagter: "In de praktijk is al eens gebleken dat de automatische failover van het MetroCluster uitstekend werkt. Het voordeel van een MetroCluster is dat het

