

Uitbreiding SAN-omgeving en migratie van data-opslag

"Het grootste compliment dat ik OSP kan geven, is dat wij amper gemerkt hebben dat OSP met het SAN is bezig geweest. Er is voor de gebruikers geen enkele overlast geweest."

Project

Steeds meer data, die steeds beter beschikbaar moet zijn, maakte het noodzakelijk dat gemeente Deventer haar IT-omgeving uit zou breiden. Voor de dataopslag werden twee HP-EVA-servers gekozen en verschillende partijen werden benaderd voor zowel de levering van de hardware als de bijbehorende diensten. Een SAN-oplossing was gewenst; en wel één die storage consolidatie zou bieden, een enorme datagroei kon opvangen, een flexibele toegang tot de data mogelijk maakte en daarnaast hoog beschikbaar gemaakt kon worden. Uitgangspunt hierbij waren zowel de bestaande omgeving als een nieuwe HP-EVA.

Pink Roccade benaderde OSP voor het leveren van de diensten. OSP werkte van drie verschillende scenario's de voor- en nadelen, alsmede de kosten, uit in een offerte. De troefkaart van OSP hierbij was een softwarematige benadering van de hoge beschikbaarheid, in plaats van de standaard geadviseerde hardware-gebaseerde oplossing. Deze oplossing bood precies wat de gemeente wilde.

OSP heeft zowel het ontwerp als de implementatie van het SAN geleverd en de migratie van de data verzorgd van zowel de UNIX- als de Windowsservers. Zij verzorgde daarbij ook het technisch projectmanagement en de VERITAS-software oplossing.

"OSP bood niet alleen de betrouwbaarste oplossing, zij was daarbij zelfs op alle fronten, dus niet alleen bij de implementatie, de voordeligste keuze."

Waarom OSP?

We hebben voor de oplossing van OSP gekozen vanwege de openheid daarvan, de hardware en leverancier-onafhankelijkheid, het kostentechnisch aspect, de flexibiliteit van het SAN, en het feit dat OSP bewezen heeft aldoor goed met ons mee te denken, zegt IT-manager Harry Olde Hanhof.

"OSP is voor ons een vertrouwde partij: niet alleen zijn ze goed thuis in onze eigen omgeving, bovenal denkt OSP echt met ons mee en komt met alternatieve oplossingen en duidelijke omschrijvingen van wat er precies gedaan gaat worden."

De oude situatie

Een volstrekt ongestoorde beschikbaarheid van data is van groot belang voor de gemeente. De gemeente wordt door de centrale overheid verplicht uitwijkvoorzieningen te treffen voor een aantal van haar activiteiten, zoals het verstrekken van paspoorten en rijbewijzen. Daarnaast is de gemeente erg gebaat bij continuïteit van een aantal financiële pakketten, zoals het bepalen en innen van diverse gemeentelijke heffingen. Hoge beschikbaarheid van de ICT-omgeving, waarbij de data altijd beschikbaar is en er geen data verloren gaat, is dus van levensbelang. De bestaande omgeving bood voor de huidige situatie echter al niet voldoende garantie hiervoor, en dit terwijl in de toekomst een ware explosie van data verwacht wordt.

Gemeente Deventer

Gemeente Deventer is 90.000 inwoners groot en heeft een rijk cultuurhistorisch verleden met een van oudsher goed ontwikkelde grafische en media industrie. De zakelijke dienstverlening is de afgelopen jaren sterk gegroeid.

Pink Roccade

Pink Roccade Civility is niet alleen de applicatieleverancier bij de Gemeente. Zij heeft ook de SAN-hardware geleverd en fungeerde bij dit project als hoofdaannemer.

HP

HP is de vendor van de UNIX- en Windowsservers en de SAN-apparatuur bij de gemeente.

OSP

OSP is een specialist op het gebied van complexe ICT-infrastructuren. Zij richt zich met name op Clusters, SANs en Backup&Recovery. OSP is een VERITAS Elite Enterprise Partner.

Voorgeschiedenis van OSP en Gemeente Deventer

OSP is reeds langer bij de gemeente bekend: OSP heeft eerder de UNIX-omgeving hoog beschikbaar (HA) gemaakt.

Omgeving

Heterogeen: UNIX (HP-UX) en Windows (Windows2003)

VERITAS software:

VERITAS Storage Foundation
VERITAS Dynamic Multipathing

Zakelijke vereisten

- Hoge Beschikbaarheid: downtime tijdens kantooruren is onacceptabel
- Storage consolidatie
- SAN storage verdeeld over twee locaties
- De oplossing moet flexibel kunnen omgaan met verschillende operating systemen.
- De oplossing moet gesupport zijn door HP.

Nieuwe situatie

In de nieuwe situatie moeten niet alleen de HP9000 servers, maar ook de andere hardware (Intell servers, switches, storage hardware) worden geclusterd over twee lokaties. Het lag voor de hand om het hardwaredeel van de oplossing geheel in te vullen met producten van HP. Datzelfde gold voor de HA-software.

Na consultatie van diverse partijen besloot de gemeente echter voor de door OSP ontworpen oplossing met VERITAS-software. Deze oplossing, met host-based mirroring van de data, heeft als groot voordeel dat het niet meer uitmaakt welke van de twee EVA's (de productie- of uitwijk-machine) uitvalt als er problemen zijn. Bij concurrerende produkten is er wel verschil op dit punt.

'Met VERITAS loopt gewoon alles door, dat maakt het zo mooi', verzucht één van de beheerders.

'We zijn echt blij dat we voor deze oplossing van OSP gekozen hebben, helemaal omdat het bij bevriende collega's die voor de standaardoplossing gekozen hebben helemaal fout is gegaan.' De werkzaamheden zelf zijn niet echt veranderd, ook al hebben de beheerders van de windowsomgeving nu te maken met een nieuwe applicatie die op een andere manier omgaat met het SAN. Een onverwachte bonus is er wel: De omgeving is veel uniformer in beheer geworden en levert nu zelfs een zekere, voorheen niet-bestaande, synergie tussen de UNIX en de Windows-omgeving op.

De nieuwe omgeving maakte al voor de officiële afrondende Single Point of Failure Test grote indruk op de diverse beheerders van de gemeente: Ondanks het feit dat er 3 keer sprake was van kapotte hardware bleef de nieuwe, nog niet opgeleverde, omgeving gewoon ongestoord de gewenste functionaliteit leveren.

Kostenbesparing op licenties

De oplossing van OSP levert ook op een ander vlak nog voordeel ten opzichte van de standaardoplossing, en dat zijn de lagere kosten voor de nodige licenties: de kosten zijn niet meer gebaseerd op de hoeveelheid data die gedupliceerd wordt, en gaan dus niet meer gelijk op met de data-groei.

Zakelijke voordelen

- SAN-storage over twee locaties verspreid, volgens de laatste regelgeving
- Verhoogde beschikbaarheid (geen downtime en geen dataverlies bij een failover)
- Hostbased (remote) mirroring in plaats van array-based replicatie
- Geen handmatige acties meer nodig om te switchen tussen productie- en uitwijklocatie.
- Uniformiteit in werkwijze tussen windows- en unixbeheer van het SAN
- Flexibiliteit: Platform / Hardwareleverancier onafhankelijk (geen 'vendor lock')
- In Veritas is een solide partner in softwareontwikkeling gevonden
- Geen hoge licentiekosten voor replicatie per terabyte data

- Snelle implementatie door minder benodigde downtime.
- Geen verstoring van de operationele organisatie tijdens de gehele projectfase.

"De keuze voor VERITAS-software maakt niet alleen de door ons gewenste hoge beschikbaarheid mogelijk, door de platformonafhankelijkheid hebben wij daarnaast de flexibiliteit gekregen waarnaar wij voor ons SAN op zoek waren."



Systeembeheerder Klaas Eenkhoorn test het functioneren van de switchover tijdens productie.



De test is geslaagd.

