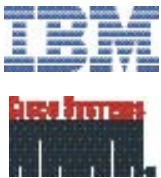




## M+ Groep houdt snel- groeïende opslagcapaciteit

goed onder controle met Storage Area Network

### Referentie



**Tivoli** software

Lagere kosten, opvangen van de forse groei van de storage-capaciteit en een zo hoog mogelijke beschikbaarheid van de vastgelegde gegevens realiseren. Dat waren voor de M+ Groep de belangrijkste redenen om over te gaan tot het implementeren van een Storage Area Network (SAN). Bovendien maakte de aanschaf van een SAN het mogelijk de storage-capaciteit te centraliseren waardoor het aantal servers kan worden beperkt.

De M+ Groep houdt zich bezig met channel management solutions and services. "Wij zijn gespecialiseerd in het goed tot stand brengen van contacten tussen opdrachtgever en hun doelgroepen op individueel (klant) niveau", vertelt directeur Mato Bozic. "Met onze channel management solutions and services stellen we opdrachtgevers in staat volledig kanaalafhankelijk te communiceren."

"We denken mee bij het selecteren van de meest effectieve kanalen voor het benaderen van de gewenste doelgroep. We hebben een eigen software-ontwikkelafdeling en kunnen tailormade (webbased) applicaties bouwen als de situatie daarom vraagt. En we kunnen alle concrete communicatie-activiteiten van begin tot eind uitvoeren." Van uitvoering tot fulfillment en analyse: M+ controleert en beheerst het hele proces. Transparantie en meetbaarheid staan daarbij voorop, tijdens én na afloop van de specifieke communicatie-activiteiten. Uitgangspunt is altijd aantoonbare effectiviteit per beschikbaar kanaal, uitgaand van het gegeven budget per klant. "Het bedrijf werkt voor zo'n vijfhonderd klanten, waaronder bekende firma's als Allianz, Durion, Stroeve Vermogensbeheer, Interpay, Jaguar, Zwitserleven, Nestlé en Volvo."

### 'Time to market'

Eén van de problemen waar M+ tegenaan liep, was de snelgroeiende behoefte aan opslagcapaciteit: al gauw 70 procent per jaar. Dit betekende dat steeds meer servers dienden te worden aangeschaft. Het bedrijf maakte tot dan toe namelijk gebruik van de traditionele DAS (direct attached storage) aanpak waarbij iedere server eigen opslagcapaciteit kent. Dat veroorzaakte tal van problemen, bijvoorbeeld het feit dat het aantal servers waarin geïnvesteerd diende te worden sterk groeide, terwijl de beschikbare storage-capaciteit zich niet alleen lastig liet beheren, maar tevens niet optimaal kon worden toegepast.

"Wij hebben Comparex gevraagd een oplossing voor dit probleem te ontwikkelen", vertelt Bozic. Het voorstel van Comparex bestond eruit een Storage Area Network (SAN) toe te passen. Een dergelijke storage-aanpak biedt M+ namelijk tal van voordelen. Het centraliseren van de storage betekent bijvoorbeeld dat het toewijzen van opslagcapaciteit snel en op eenvoudige wijze kan plaatsvinden, zonder dat iedere keer nieuwe servers dienen te worden aangeschaft. Mocht het nodig zijn om nieuwe serversystemen in gebruik te nemen, dan ►

kan dit bovendien op eenvoudige wijze worden gerealiseerd. Met andere woorden: de voor een bedrijf als M+ zo belangrijke 'time to market' kan aanzienlijk bekort worden.

### Prijs/prestatie-verhouding

Daarnaast kan de beschikbare opslagcapaciteit veel efficiënter worden ingezet en kent een SAN een hoge beschikbaarheid. Daarnaast biedt een SAN interessante mogelijkheden om verschillende typen storage toe te passen. Hierdoor kan per soort en type informatiesysteem en de vast te leggen gegevens worden gekozen welke opslagsystemen het meest geschikt zijn. Het gevolg? Een optimale prijs/prestatie-verhouding per toepassing of soort gegeven dat wordt vastgelegd.

De oplossing die Comparex heeft ontwikkeld, bestaat uit een IBM FAST600 Storage Area Network waarin twaalf schijfsystemen met een capaciteit van 73 Gigabyte per stuk zijn opgenomen. De servers van M+ zijn via twee iSCSI Storage Routers van Cisco aan het SAN gekoppeld. Deze routers maken het mogelijk om gebruik te maken van de kwaliteit en de mogelijkheden van een op Fibre Channel gebaseerd SAN, maar dan tegen de veel lagere kosten van een IP-netwerk. Verder is een Ultrium Tape Library geïnstalleerd die is opgebouwd rond een LTO-tape drive. Voor het maken van backup's is software van IBM Tivoli aangeschaft. Daarnaast heeft Comparex M+ een zestal IBM-servers uit de X-Series 335 en 345 geleverd.

### Flexibel en prijstechnisch aantrekkelijk

Deze oplossing voldoet aan de eisen die M+ aan de nieuwe opslaginfrastructuur stelde. Het bedrijf wilde graag beschikken over een flexibele storage-oplossing zodat ongebruikte opslagcapaciteit snel en gemakkelijk aan servers of toepassingen kan worden toegewezen. Ook de schaalbaarheid van de geleverde oplossing is voor M+ belangrijk. De centrale opslag moet gezien de snelgroeivende vraag van het bedrijf naar storage-capaciteit op eenvoudige wijze kunnen worden uitgebreid. Ook de beschikbaarheid speelde een belangrijke rol bij de beslissing van M+ om voor de oplossing van Comparex te kiezen. "Sommige klanten hebben op het SAN hun complete database met prospects staan",

## In het kort

Comparex Oplossing: Complete two-tier webserver implementatie. Uitbreidbare combinatie van FC SAN met kostengunstige iSCSI SAN

<b>Hardware Platform</b>	IBM xSeries 335 en 345, IBM FAST600 storage via Cisco SN5428-2 iSCSI Storage Routers, met gebruik van snel 2Gb Fibre Channel SAN voor de geclusterde database servers en kostengunstige iSCSI SAN voor de webserver met SAN-boot. Daarnaast een backup server met Tivoli Storage manager op een IBM Ultrium tapelibrary. Geleverd met rackmounted console, console switch, Cisco firewall en VPN voor remote beheer, remote powerswitches, genummerde bekabeling en documentatie.
--------------------------	---

<b>Operating System</b>	Microsoft Windows 2003 Server en Advanced Server
-------------------------	--

<b>Database</b>	Microsoft SQL Server Microsoft IIS
-----------------	---------------------------------------

<b>Aantal users</b>	> 100
---------------------	-------

<b>Implementatietijd</b>	twee maanden
--------------------------	--------------

<b>Implementatie partner</b>	IBM Cisco Tivoli
------------------------------	------------------------

vertelt Bozic. "We kunnen het ons dus niet veroorloven om bijvoorbeeld een dag uit de lucht te zijn." Doordat de storage-hardware redundant is uitgevoerd, is de beschikbaarheid van het SAN zeer hoog. Ook bij het uitvallen van een component blijven alle gegevens beschikbaar voor alle aan het SAN gekoppelde servers.

"Ook speelden de kosten een belangrijke rol voor ons", vertelt Bozic. "Door gebruik te maken van de Cisco SN5428-2 iSCSI Storage Routers in combinatie met de op Fibre Channel gebaseerde FAST600-opslagsystemen van IBM beschikt M+ nu over de mogelijkheden van een FC-SAN tegen de kosten van een op IP gebaseerde oplossing."