

N°180

OKTOBER 2015 – MAANDELIJKS – NIET IN JULI EN AUGUSTUS – AFGIFTEKANTOOR 1099 GENT X – P 209166

CFO MAGAZINE

PRICELESS IDEAS, VALUABLE RETURN

CFO BENCHMARK
**STRATEGISCH
BUDGETTEREN**

GIANE VAN LANDUYT / HEIJMANS

INTERVIEW
FINANCE MET
EEN MISSIE
BIJ TRIODOS

**MOET
JUDGEMENTAL
KUNNEN ZIJN**



BROODROOSTER OF BRAADPAN?

DE ZIN EN ONZIN VAN DATA WAREHOUSE APPLIANCES

Waar oudere generaties van kennisswerkers te maken hadden met een schaarste aan gegevens, maken jongeren het tegenovergestelde mee. Ze verdrinken bijna in een tsunami van data. Als oplossing worden sinds de jaren negentig data warehouses ingericht. So far, so good toch?

Data warehouses zijn pakhuizen van data, die los staan van de operationele systemen en die zo georganiseerd zijn dat de gebruiker van de data ze makkelijk en snel kan ontsluiten door middel van rapporten of andere visualisaties. We zagen sindsdien heel wat data warehouses opgestart worden in tal van verschillende databanken. Dit werkte vrij aardig, zolang de volumes aan data niet uit de pan swingden. Dergelijke infrastructuur werd met generieke middelen in elkaar geknutseld, los van de beschikbare hardware en quasi zonder directe relatie met de databank waarin alles werd ondergebracht.

Op maat gesneden huishoudtoestel

De behoefte aan snelheid voor het transformeren, opladen en het raadplegen van de data nam zwaarder op toe. Dit noopte tot meer database performance, veel grotere databases en opslagomgevingen, net op het moment dat de laadtijden enorm toe- en de query-responsijd afnamen bij diepere gegevensanalyse. Is het traditionele data warehouse wel voldoende uitgerust om aan de toekomstige noden te gaan voldoen? Is er geen nood aan een tandje bij? Vergelijk het met het klaarmaken van een toast. Dit kan in om het even welke braadpan maar dit kan eveneens in een broodrooster.

Een broodrooster heeft net als alle andere huishoudtoestellen als primair doel om een of enkele gerelateerde taken in het huishouden zo efficiënt mogelijk uit te voeren. Daarbij wordt de functionaliteit eerder beperkt, hetgeen ten goede komt aan de focus en de snelheid. Om snellere systemen te bekomen en daadwerkelijk exponentieel data te kunnen verwerken, hebben een aantal constructeurs toestellen ontwikkeld, met als voornaamste doel om data warehouse-inrichting en -performance zo goed mogelijk voor hun rekening te nemen. Deze hard- en software werd

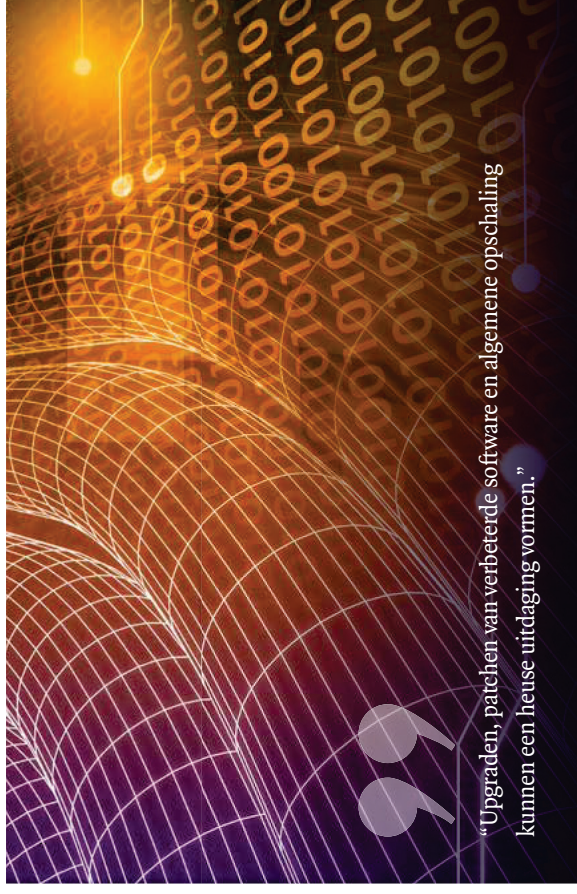
zoo ontwikkeld om optimaal data warehouses op in te richten, ze op te vullen en te exploiteren. We noemen dit een data warehouse appliance. Bekijk het als een huishoudtoestel. Door de specifieke focus van deze systemen zijn het zowat Rolls Royces in vergelijking met traditionele data warehouses bovenop een reguliere database. Klinkende namen zijn Teradata, SAP HANA, IBM Netezza, Oracle Exadata.

Allen daarheen?

Doordat de implementatie van een data warehouse klaarblijkelijk zo eenvoudig is, de optimalisatie is immers al ingebouwd, waardoor afstemming niet langer nodig is en het doorlopend onderhoud minimaal, heeft een dergelijk appliance een zeer snelle time-to-value en in principe een veel lagere TCO. Wil dat dan zeggen dat iedereen nu alles moet laten vallen en halsoverkop overstappen op een appliance? Natuurlijk niet, zo simpel is het niet. De data warehouse-bouwers van weleer waren ook niet dom en optimaliseerden op honderd en één manieren de werking en gegevensorganisatie met de middelen die voorhanden waren. Ze werkten met geaggregeerde tabellen waar tussentotellen in werkten bijgehouden, partitionering van data liet toe de data in stukken te trekken, in functie van de noodzaak. Snellere hardware dook op met meerdere rekenenheden in combinatie met grotere en performantere opslag. Een goede tuning van al deze parameters liet toe om een duurzaam evenwicht te bereiken dat werkzaam was. Het tunen duurde meestal vrij lang en had als nadeel dat de constante afstemming en herverdeling de OPEX-kosten deden oplopen. De kosten groeien daarenboven exponentieel volgens de complexiteit en het aantal dimensies in de database en in functie van de datavolumes. De aard van de tuning en het management die nodig zijn bij een grootschalige gegevensbank vereist daarenboven hoogopgeleide professionals.



DRIES VAN NIEUWENHUYSE,
BISAL MANAGEMENT SCHOOL (OORSE)



“Upgraden, patchen van verbeterde software en algemene opschaling kunnen een heuse uitdaging vormen.”

Sleutel-op-de-deur

De term "data warehouse appliance" werd in 2002 bedacht door Foster Hinshaw, de oprichter van Netezza. In wezen is het een sleutel-op-de-deur, volledig geïntegreerde stack van rekenenheden, het intern geheugen, de opslag, het besturingssysteem en de database (RDBMS) software, speciaal gebouwd en geoptimaliseerd voor data warehousing en business intelligence workloads. Het maakt gebruik van massief parallelisme om queryverwerking te optimaliseren. Door haar kennis van SQL en relationele data structuren, wordt een data warehouse appliance ontworpen om alle knelpunten op de datastromen te verwijderen, zodat de enige overgebleven beperking de schijfsnelheid is. Via standaard interfaces zoals SQL en ODBC, zijn ze volledig compatibel met bestaande Business Intelligence (BI)-tools en data.

Een data warehouse appliance vereenvoudigt de implementatie, het schalen en het beheer van de database en opslaginfrastructuur. Het idee is om een self-managing, self-tuning, plug-and-play databasestelsel te worden dat uit kan worden geschaald op een modulaire, kostenefficiëtere manier. Daarvoor doen data warehouse appliances aan workload optimalisatie. Ze zijn geoptimaliseerd om zeer performant grote hoeveelheden data te lezen, lange tabellen te scannen, complexe queries en andere gemeenschappelijke activiteiten in data warehousing uit te voeren. Ze zijn daarenboven extreem schaalbaar omdat ze datastromen zijn en goed presteren op grote, groeiende datasets in grootteorde van terabytes (TB). Een data warehouse appliance is uiterst fouttolerant en eenvoudig te installeren, configureren, tunen, en te onderhouden. Ze maken alledaagse tuning, data partitionering en opslag-provisioning-taken eenvoudiger.

Business case

De vraag stelt zich welke criteria meespelen om al dan niet voor een dergelijke 'dure' oplossing te kiezen. Een ding staat vast, ze zullen in ieder geval fundamenteel deel gaan uitmaken van de data warehouse architectuur. Data warehouse appliances zorgen voor convergentie tussen database en gespecialiseerde opslag voor gestructureerde data. De term is standaard in database-beheerderskringen reeds ingeburgerd, doch bijna onbekend binnen de opslaggemeenschap. Dit zal op vrij korte termijn veranderen omdat data warehouse appliances meer en meer het debat zullen voeren over hoe gestructureerde gegevens worden beheerd en hoe de toegang tot die gegevens zal worden geschaald in de toekomst.

Omdat ze een belangrijke opslagcomponent in zich dragen, moeten hardwarekosten voor opslag in de business case meegenomen worden. Zomet wordt het een dure aangelegenheid. Ze worden dus quasi steeds overwogen wanneer aanzienlijke investeringen in nieuwe, grotere opslag overwogen worden om aan de groei tegemoet te komen.

De nood aan beheer van gespecialiseerd personeel is moeilijker becijferbaar en evenmin een garantie. Deze belofte kan nogal eens tegen vallen in de praktijk. De kostenbesparingen op langere termijn moeten hiervan nog bewezen worden. Het klinkt alvast omdat data warehouse appliances specifieke hardware zijn die perfect geoptimaliseerd zijn om zeer efficiënt data warehouses te kunnen hosten met minimale inspanningen voor tuning, komt de investering grotendeels in CAPEX terecht. En daar houdt Finance dan weer van...

APPLIANCES FOR BI

TVH SCHAKELT IN EEN HOGERE VERSNELLING...

Om te vermijden dat bliksemsnelle operaties als zand door de vingers glijpen, dient IT uit een ander vaartje te tappen dan voorheen. TVH, verdeler van vorkheftrucks en verkoper van onderdelen, toont duidelijk aan dat IT kan helpen innovatie te initiëren en zelfs faciliteren.

Met zijn 45 jaar ervaring is TVH Group reeds lang een kleine marktspeeler meer. De groep is inmiddels 4400 man sterk, is actief in 172 landen, heeft meer dan 25000 klanten en levert 99,8% van de bestellingen binnen de afgesproken termijn, waarvan 95% de volgende dag. Om dergelijke snelle resultaten te kunnen garanderen, moet niet alleen snel gereageerd worden maar moeten behoeften vroegtijdig gecapiteerd kunnen worden. Om te overleven in een VUCA-wereld van volatilititeit, onzekerheid, complexiteit en ambiguïteit, is een state-of-the-art informatievoorziening en dito IT-organisatie van strategisch belang.

Naast operationale excellence, is ook nood aan bijzonder veel creativiteit en gewaagdheid. Dit noopt tot een tweezijdige aanpak van de informatievoorziening. Logistische processen behoeven een robuuste industriële, zeg maar 'ingeneieursbenadering' terwijl besluitvormingsprocessen een agile, flexibele, creatieve en innovatieve, zeg maar knutselende benadering vergen. Vooral in deze tweede tak van sport maakt IT meer en meer het strategische verschil omdat ze deze wendbaarheid ook technologisch in goede banen kunnen leiden. TVH toont duidelijk aan dat IT kan helpen innovatie te initiëren en zelfs faciliteren. IT als business innovator: contradictie in terminis? Of juist niet?

VUCA

Om de flexibiliteit te kunnen bieden, die de business terecht van de informatievoorziening verwacht, dienen volgende varkenjies te worden gewassen: de toename aan volume, soms met horten en stoten, dient naadloos te kunnen opgevangen worden, seizoensfluctuaties in workload of reken capaciteit moeten mogelijk zijn, tools van verschillende vendors moeten in staat zijn met mekaar te communiceren. Als TVH dit allemaal wil aankunnen, moet een flexibele overgang mogelijk zijn van eigen infrastructuur naar de cloud en van een private naar een publieke cloud. Geen klein bier dus...

To appliance or not to appliance...

Een eigen appliance heeft duidelijk zijn voordelen. De time-to-market is eerder beperkt, we kunnen vlieg van start gaan en opleveren, het kostenmodel is vrij transparant en de gespecialiseerde hardware vergt weinig onderhoud en zorgen. Nadelig is dan weer dat de schaalbaarheid eerder beperkt is. Als het volume data en

de bijhorende reken capaciteit fel groeit, kan een aanschaf van een nieuwe, grotere machine zich opdringen. Niet zo evident, en zeker niet al te compatibel met de externe wereld of in de cloud. De investeringen zijn meestal niet lineair met de volumes maar eerder exponentieel te noemen. Upgrades, patches van verbeterde software (zoals in de VW Golf Diesell...) en algemene opschaling kunnen een heuse uitdaging vormen.

Traditionele, eigen infrastructuur, zonder appliance is dan weer makkelijker schaalbaar, is vrij makkelijk te koppelen aan de cloud, is eerder linear qua investeringen, en is makkelijker op te zetten. Upgrades en patches zijn eenvoudiger maar de nodige tijd om alles te implementeren is veel langer dan bij appliances. Door extra ondersteuning van database administrators en ander gespecialiseerd personeel zijn de kosten overigens minder transparant. Meer partijen zijn betrokken in de traditionele aanpak en dat kan voor spraakverwarring, discussie en immobiliteit zorgen.

Business Intelligence bij TVH

TVH begon aanvankelijk met eerder beperkte uitrol van BI in de organisatie, hetgeen bijzonder kostenefficiënt was om te beginnen. De nodige infrastructuur en de bijhorende staffing was aanwezig. Een appliance was nog niet beschikbaar maar door gebruik te maken van een aantal functionaliteiten in de cloud was dit werkbaar (fit-for-purpose).

Bij de verdere uitrol van BI stegen de verwachtingen van de business met de toename van de data volumes tot de limieten van het systeem zowat gehaald werden. De vraag drong zich op om te kijken naar een fit-for-the-future infrastructuur. Zodoende werd ook gekeken naar een appliance voor de ontsluiting van de HR gegevens die in SAP HR zijn opgeslagen. De nodige flexibiliteit en snelheid van uitrol overtuigden TVH naar SAP HANA over te gaan. Bijkomend voordeel is dat de appliance en de coëleverende software door dezelfde vendor werden aangeboden.

Alles in de cloud doen was niet kostenefficiënt genoeg wegens de hoge kosten voor het hosten. Een appliance vormde een zeer goede oplossing omdat er weinig tijd was voor de implementatie, beperkte interne kennis (of capaciteit) beschikbaar en een prangende nood aan een zeer geoptimaliseerde infrastructuur. Echter, flexibiliteit in termen van upgrades, opschalen en cloud-readiness had via een traditionele omgeving of cloud-alternatieven aantrekkelijker geweest. De bluts met de buil dus...

De gekozen appliance laat TVH nu weer toe om flink te groeien. Deze adremunitie stelt IT opnieuw in staat om over te gaan tot de orde van de dag: balanceren tussen keeping the lights on en terugkijken innovatie en strategisch onmisbaar zijn. Dr. Jekyll en Mr. Hyde op zijn best... ●

INNOVATIESUBSIDIES BASISREFLEX VOOR DE CFO?

Subsidieprogramma's voor bedrijven zijn er genoeg, maar hoe vind je je weg? Misschien eens aankloppen bij het Innovatiecentrum, het frontoffice van het agentschap voor Innovatie, Wetenschap en Technologie?

□ PHILIP VERHAEGHE

"Ja, er zijn bedrijven die geld laten liggen. Koen Verhaeghe, de manager van het Innovatiecentrum (IWT) te Kortrijk, is als geen ander gepakt en gemazeld in het begeleiden van ondernemers op zoek naar middelen, kennis, contacten of welke ondersteuning ook. "Ze laten inderdaad subsidies links liggen. Deels uit tijdsgebrek, deels uit vooringenomenheid. Ondernemers verdiepen zich te weinig in de voorwaarden. En door hun gebrek aan feitenkennis gaan ze te vaak enkel af op de negatieve berichten uit hun netwerk." De grootste misvatting? "Je moet een gigantische papierberg verwerken en het is toch enkel voor grote bedrijven. Deze negatieve perceptie is tweemaal fout!"

Geen marktverstoring

Voor veel KMO's heeft het IWT een hoge drempel: de 5 Vlaamse innovatiecentra leveren samen 70 procent van de nieuwe klanten van het IWT. Het is belangrijk dat ook de nieuwe, jonge bedrijven de voorziena fondsen kunnen gebruiken.

Verhaeghe: "Wij mogen maar eenmaal een ondersteuning aanbieden en kunnen geen tweede keer eenzelfde dienst aanbieden. Wij mogen immers de markt niet verstoren. Als een bedrijf opnieuw van eenzelfde dienst wenst gebruik te maken,

worden we regelmatig bevestigd over het IWT-instrumentarium omdat wij contacten hebben en in werkveld staan om de juiste vertaalslag te maken."

Voor klein en groot

"Kleinere bedrijven komen even veel in aanmerking voor overheidssteun maar ze maken er minder gebruik van. Grote

Nieuwe structuur in aantocht

Op 1 januari 2016 start een nieuw agentschap voor innoveren en ondernemen als een samensmelting van het Agentschap Ondernemen en het Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie. Dat agentschap zal fungeren als het uniek ondernemingsloket, als regisseur van de vele actoren in het veld en als het frontoffice van de Vlaamse overheid. Elke ondernemer moet er met al zijn vragen terecht kunnen.

"Deze herstructurering moet zorgen voor meer duidelijkheid, meer transparantie, minder complexiteit voor de bedrijven op zoek naar ondersteuning, én een meer efficiënte en effectieve inzet van de overheidsmiddelen." Want alle economische en innovatiesteunmaatregelen zullen onder één enkel dak worden samengebracht. Ook een reeks bestaande, sterk verschillende maatregelen worden gebundeld in één nieuwe kmo-groesubsidie. De teksten zijn nu bekend en men is nu in diverse werkgroepen volop bezig om vorm en inhoud te geven aan deze fusie."

Rond het thema prestatiebeheer richtte haar werk zich vooral op de thema's value-based management en balanced scorecard. Ze was ook de hoofdautrice van een multidisciplinair boek over excellente bedrijven. Haar recent werk focust op de integrale prestatie- en risicobeheer, in relatie tot de werking van raden van bestuur.