

## Ga de uitdaging van Big Data aan... nu meteen!

Big Data, een fenomeen dat breekt met de traditionele informatica, creëert nieuwe opportuniteiten. Op voorwaarde dat de eerste uitdaging, die technologisch is, kan worden aangegaan. Met Caché®, een van de technologieën van InterSystems die zijn waarde al ruimschoots heeft bewezen, bent u er klaar voor.

Iedere twee jaar verdubbelt het volume van informatie, van allerlei soorten, dat de ronde doet – het doet zelfs meer dan dat. Op het einde van 2011, zo heeft IDC uitgeteld, zal het volume digitale gegevens 1,8 Zettabyte bereikt hebben, of 1.800 miljard gigabyte. En we weten al dat dit volume met 44 zal zijn vermenigvuldigd tegen 2020, door de toenemende digitalisering van onze wereld, de explosie van machine-to-machine communicatie, de wildgroei van sensoren en andere tags... De analisten hebben het over Big Data. In een recente studie gaat McKinsey zover dat hij het fenomeen kwalificeert als “de nieuwe innovatiegrens van competitie en productiviteit.”

Voor een petroleumbedrijf is Big Data de massa seismische gegevens die verzameld worden tijdens de zoektocht naar nieuwe olievindplaatsen. Voor een filmstudio zijn het de gegevens die worden verzameld als er een film in 3D wordt vertoond. Voor een ziekenhuis tenslotte is het de indrukwekkende massa gegevens die afkomstig is van de vele scanners en beeldvorminginstrumenten met magnetische resonantie. Iedere activiteitssector heeft zijn definitie.

### BIG DATA, EEN BREUK MET VROEGER

In ieder geval overschrijden de volumes van data de petabytes en gaan ze met exponentiële snelheid in de richting van de multi-petabytes. De vraag die zich op dat moment stelt, is hoe men deze data goed moet opslaan, maar ook hoe ze te beheren en, vooral, hoe ze op optimale wijze geëxploiteerd moeten worden.

Dit wil ook nog zeggen dat we prognoses zullen moeten maken op basis van enorme hoeveelheden data, petabytes filteren per seconde via om het even welk aangesloten toestel, de gegevens die nog op onderweg zijn analyseren, beslissen welke gegevens zo nodig opgeslagen moeten worden...

Technisch gesproken beleven we een echte breuk. Als we hoger gaan dan enkele tientallen terabytes, zijn de traditionele technologieën onaanangepast. Ze laten het niet meer toe om de hoge en uiteenlopende volumetrieën van data te analyseren. Wat indirect het einde inluidt van het overwicht van de relationele databases en de SQL-taal. De reuzen van het internet hebben de weg al gewezen door formats van niet-relationele databases aan te nemen.

### CACHÉ® HEFT DE TECHNOLOGISCHE BEPERKINGEN OP!!

Concreet moet men zowel gestructureerde als niet-gestructureerde data kunnen exploiteren, zich vrijmaken van relationele technologieën en de grenzen van SQL overschrijden. Zoveel restricties zijn al sinds lang opgeheven door de meerdimensionale motor van databases Caché® van InterSystems, tegelijkertijd Object, SQL en NoSQL.

> **Objet** - Ontwikkeling “zonder mapping” object-relatoneel; de objecten Caché® kunnen rechtstreeks worden gebruikt met diverse vaak voorkomende ontwikkelingstechnologieën, waaronder Java, .NET, C++, XML.

> **Relatoneel** - Standaard ANSI SQL, Caché® doet SQL-code tot honderd keer sneller werken dan de relationele databases dankzij een meer efficiënte organisatie van de gegevensopslag en een beter presterende indexering. Caché® ondersteunt ook de syntax T/SQL en iSQL.

> **NoSQL (Not Only SQL)** - Sinds meer dan dertig jaar biedt Caché® een typische aanpak van NoSQL met zijn hiërarchische/meerdimensionale database die ook perfect is aangepast aan de benaderingen kern/waarde, document- of objectgericht. In Caché®, zijn deze technieken sinds lang



beheerst en matuur; ze combineren een efficiënte opslag van erg grote, complexe datavolumes met een flexibele exploitatie van deze gegevens – met het bijkomend voordeel van een exploitatiebaarheid door middel van SQL ANSI.

Caché® helpt u om de uitdagingen van Big Data aan te gaan. En vooral, om er aanzienlijke winst mee te boeken. McKinsey heeft berekend dat in de industrie, de tijd van ontwikkeling verminderd zou kunnen worden met 25%, door de betere productiviteit op het vlak van design, productie en distributie. In de handel zouden verkopers meer op één lijn zitten met de smaken van de consumenten; ze zouden hun stock kunnen optimaliseren en hun netto marges kunnen doen groeien met 60%. In de openbare sector, zo denkt het adviesbureau nog, zouden deze technieken voor data-analyse de administratieve processen vlotter doen verlopen, wat zou leiden tot een verlaging van de kosten met 15 à 20%, wat neerkomt op 150 à 300 miljard euro in Europa alleen...

#### CACHÉ® VEROVERT DE MELKWEG

Caché® wordt vandaag gebruikt in meer dan 100.000 systemen wereldwijd, waarbij van 2 tot meer dan 50.000 gebruikers gelijktijdig worden ondersteund.

Het European Space Agency bijvoorbeeld heeft gekozen voor Caché® als belangrijkste ondersteuning van het Gaia-project. Vanaf half 2012 zal het met Caché® mogelijk zijn om een kaart van de Melkweg op te stellen op basis van de telling van de miljarden sterren van ons Melkwegstelsel. Tijdens dit project, dat vijf jaar zal duren, zal ieder "object" – het ESA heeft de intentie om meer dan een miljard "hemelobjecten" te vangen – gemiddeld 70 keer worden geobserveerd. Caché® zal 60 TB moeten opslaan tegen een erg hoog, constant debiet, en ontelbare queries op data moeten verwerken. Volgens het ESA is Caché® vandaag als enige technologie in staat om dit te doen.

Crédit Suisse heeft ervoor gekozen om zijn infrastructuur "In Memory" te vervangen door Caché® om maximale informatie te halen uit zijn data – meer dan een miljard transacties tijdens de werkuren. Met in het vooruitzicht: vergelijkbare prestaties, een "On-Disk"-resiliëntie voor de beschikbaarheid en een verdeelde architectuur voor de horizontale schaalbaarheid met garantie op de coherentie van de data.

Wacht niet langer! U kunt nu al de uitdaging van Big Data aangaan. Caché® en de andere technologieën van InterSystems, meer bepaald Ensemble® en Deepsee®,

zijn beschikbaar via een netwerk van hooggespecialiseerde partners. Ze luisteren naar u en kunnen u helpen uw noden en behoeften identificeren; ze begeleiden u in uw denkproces om toepassingen sneller te creëren, implementeren, beheren en connecteren.

Vandaag worden de technologieën van InterSystems op brede basis gebruikt in alle industrieën. Enkele klanten zijn British Telecom, Deutsche Bank, European Space Agency, Merrill Lynch, Prudential Insurance, Siemens, Volvo, het Amerikaanse leger en een duizendtal andere gereputeerde organisaties. In de Benelux is InterSystems een toonaangevende speler op het vlak van gezondheidszorg, maar ook in grote openbare instellingen.

InterSystems Benelux BV  
Medialaan 32,  
B-1800 Vilvoorde  
Tel: +32 (0)2 464 97 20  
[www.intersystemsbnelux.com](http://www.intersystemsbnelux.com)