

Locatie, locatie, locatie

Jaren geleden demonstreerde CA – dat toen nog gewoon Computer Associates heette – het al eens: locatie-gebonden security voor een draadloos netwerk. Inmiddels zijn firma's als Newbury – onlangs overgenomen door Trapeze Networks – of Ekahau al weer een flinke stap verder. Of wat dacht u van Google Latitude? Google heeft nieuwe software uitgebracht waarmee het mogelijk is om met een eenvoudige driehoeksmeting de locatie van telefoongebruikers vast te stellen, om deze vervolgens te delen met vrienden en buddy's.

Locatie is het nieuwe doel waarop iedereen lijkt te mikken. Draait het bij navigatie nog vooral om hulpmiddelen waarmee we van A naar B kunnen komen, bij locatiebepaling gaat het om veel meer. Locatie gaat de komende tijd in steeds meer busi-



ness processen een hoofdrol opeisen. De meest voor de hand liggende applicatie is uiteraard tracking & tracing: waar bevindt zich een vrachtwagen of een product dat een klant heeft besteld? Maar we zien locatiebepaling ook steeds belangrijker worden in bijvoorbeeld openbare orde en veiligheid: welk hulpteam is het dichtst bij een incident? Een bedrijf als TomTom koppelt dat aan navigatie en verkeersinformatie. Het gaat immers niet alleen om de fysieke afstand tussen bijvoorbeeld ziekenwagen en ongeval, maar ook om de route daar naar toe. Het in Delft gevestigde bedrijf

Essence maakt hier simulaties voor. Stel nu eens dat er een flink ongeval plaats vindt in de Schiphol-tunnel of in de Rotterdamse haven, hoe zal een hulpoperatie dan verlopen? Terwijl de rampencoördinator – letterlijk – naar animaties van brandende tankauto's zit te kijken, vliegt de locatiegeboden informatie over zijn beeldscherm. Pas dat simulatie-idee eens toe op een supply chain. Vanuit het standpunt van de database gaan we een interessante tijd tegemoet. Zie het maar als een situatie waarbij we Oracle Spatial gaan combineren met complex event processing.

Over clouds en authoritative data sources

Vaak wordt cloud computing gezien als een onderwerp dat vooral betrekking heeft op de IT-infrastructuur van een organisatie. Simpel gezegd: gaan we een applicatie op eigen servers draaien of kiezen we er voor om capaciteit te huren bij Amazon of Google? Daarmee zitten we natuurlijk nog verdacht dicht bij discussies als Software as a Service (SaaS) of zelfs ASP (Application Service Providing). Daarmee doen we 'the cloud' onrecht.

Dat is althans de mening van Russ Daniels van HP. In een uitgebreid interview met de website Ars Technica is hij meer visionair, vooral

over het fenomeen datamanagement. In zijn visie moeten we het apparaat waarmee we applicaties gebruiken – PC, handheld, smartphone – niet langer zien als PDA waarmee we mailen of een notebook waarmee we op afstand ERP-schermen invullen. Zie dat apparaat vooral als een cache. De data op het apparaat dat we gebruiken zijn eigenlijk alleen maar actueel als we aan de cloud gekoppeld zijn. Want daar bevinden zich in zijn visie de brondata. De 'authoritative data source' noemt Daniels die database. Wie op zijn notebook een applicatie gebruikt, kan alleen goed werken als er contact met de cloud en die bron-

data mogelijk is. Lokaal opgeslagen data vormen alleen maar een cache en dienen zo vaak mogelijk geactualiseerd te worden.

Interessante visie van deze Russ Daniels, al zal het nog wel even duren voor we zover zijn. Neem alleen al de discussie over public clouds zoals bedrijven als Amazon die aanbieden of private clouds die ieder groot datacenter natuurlijk zelf kan creëren. Wat the cloud betreft zijn we nog maar net begonnen. Het artikel is te vinden op <http://arstechnica.com/business/news/2008/12/hp-cloud-computing-interview.ars>.

De rubriek Unstructured signaleert nieuwe aan databases gelieerde concepten, veelal op het web. De rubriek staat onder redactie van Robbert Hoefnagel. Tips, ideeën en commentaar kunt u sturen aan dbm@array.nl.

Intelligent stroomverbruik

Ineens stort de gehele IT-industrie zich op het fenomeen energiebesparing. Eerst heette dat nog 'Green IT' en was de aandacht gericht op servers en storage-systemen die zo zouden zijn ontworpen dat de hoeveelheid stroom die zij nodig hadden kleiner werd. Vervolgens was het datacenter aan de beurt. Het is immers ongehoord hoeveel elektriciteit daar wordt gebruikt en nu een groen imago van levensbelang lijkt te zijn, worden datacenter managers onder druk gezet om daar snel iets aan te doen. Helaas wreekt zich al gauw het gebrek aan inzicht. Met de van IT'ers bekende laconieke houding wordt de bal natuurlijk vrolijk teruggespeeld: "Als ik als IT-manager niet eens een eigen energiemeter heb, hoe kan ik dan eigenlijk bepalen hoeveel stroom ik verbruik?" Om nog maar te zwijgen van besparingen. Dat is de software-industrie niet ontgaan en plotsklaps verschijnen tal van applicaties die bedoeld zijn om data over energiegebruik binnen een firma te verzamelen en te analyseren. SAS verscheen als een van de eerste aan de startstreep. Het bedrijf bracht een zogeheten 'sustainability suite' uit. Dit is in feite een op energie, milieu en afvalstoffen aangepaste variant op de bekende analytische

tools van deze firma. Het idee? Verzamel alle gegevens die binnen het bedrijf ook maar iets te maken hebben met sustainability, stop die in een database en ga vervolgens analyseren. Interessant punt hierbij: ga eens *what if*-analyses maken.

Inmiddels heeft SAP software voor het verwerken van gegevens van smart meters uitgebracht. Dat zijn elektriciteitsmeters zoals Nuon of Essent die in woningen en kantoren plaatsen, maar dan enigszins intelligent. Ze zijn namelijk in staat data te ontvangen en te versturen. Zelfs Microsoft is op deze trein gesprongen door een sustainability dashboard toe te voegen aan zijn ERP-pakket Dynamics. En ook Google probeert met een *widget-in-the-cloud* mensen inzicht te geven in hun energiegebruik.

Veel van deze oplossingen lijken echter vooral noodverbanden. Zolang er geen directe koppeling is tussen energie gebruikende apparaten en de analysesoftware kunnen we alleen maar registreren. Interessant, maar wat we natuurlijk vooral willen, is sturen. Het energiegebruik, maar vooral ook de daarmee gepaard gaande kosten. Softwarebedrijf CA en datacenter-specialist APC werken daar bijvoorbeeld aan voor gebruik in

computerruimtes. Maar bijvoorbeeld ook de Hanzehogeschool in Groningen. Hier is een project gaande om huishoudelijke apparatuur vanuit energie-oogpunt bestuurbaar te maken.

Eigenlijk – zo vindt men in Groningen – zou er een centraal systeem in huis moeten staan waar apparaten hun stroom moeten aanvragen. Dat centrale apparaat kent alle energietarieven. Nu is dat vaak nog één standaard tarief, maar dat gaat in de toekomst ongetwijfeld veranderen en variëren per moment van de dag. Afhankelijk van de andere aanvragen voor elektra die deze huis-server ontvangt, wijst deze *time slots* toe: de vaatwasser mag tussen kwart over 1 en 2 uur 's nachts draaien. De cv mag weer op een ander tijdstip even bijwarmen, noem maar op. Het project gaat zover dat elektronica wordt ontwikkeld om het programma van een wasmachine of vaatwasser in deelprogramma's te kunnen opdelen. Zo kan de huis-server verder optimaliseren. Want waarom wordt die hele vaat eigenlijk in één keer gedraaid terwijl het uit energie-oogpunt misschien wel veel slimmer is om deelprogramma 3 een uurtje later te starten dan deelprogramma 2 is afgelopen?

Widgets voor info-distributie

Wat krijgen we als we XML combineren met portals en websites?, een geautomatiseerde aanpak om gegevens te distribueren. Een hoofdrol hierbij speelt de zogeheten 'widget'. Dit zijn kleine scripts die in staat zijn om een XML-bestand op te halen en de inhoud hiervan weer te geven volgens een bepaalde vormgeving. Verder is een gegevensbron nodig waarvan een RSS-feed te maken is. Widgets zijn in feite

de internetvariant op het dashboard. Ze zijn op tal van websites (NetVibes, Widgetbox, Newsgator) gratis te verkrijgen. Wie meer functionaliteit nodig heeft, bijvoorbeeld videoweergave, betaalt daar een paar euro voor. Het Javascript is met een handvol muisklikken aangemaakt. Kopiëren naar de eigen portal of website is vervolgens voldoende om de automatische info-distributie op gang te brengen.

