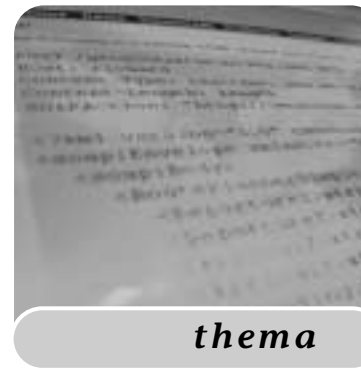


Er zijn nog maar weinig B2B-toepassingen van webservices. Het beursgenoteerde Rotterdamse bedrijf AND heeft een dergelijke toepassing ontwikkeld. Het blijkt vele voordelen op te leveren op het gebied van de ontwikkeltijd en speelt daarmee in op de marktontwikkelingen voor online diensten. Een interview met Maarten Oldenhof (CEO) en Jean-Paul van Wieringhen Borski (hoofd development).



thema

Geo-intelligentie via webservices

Webservices besparen ontwikkelkosten en vergroten diensten-aanbod AND

AND houdt zich al bijna 20 jaar bezig met digitale geografische data en de toepassing van deze geografische data. Menigeen zal het bedrijf ook kennen van de routeplanners op cd-rom, het bedrijf richt zich tegenwoordig echter vooral op B2B. Sinds dit jaar biedt AND webservices voor geocoderen, mapping, routing en adres validatie, aan de B2B markt.

OLDENHOF: 'De core-competentie van AND is altijd de ontwikkeling van geografische databases geweest, aangevuld met het indexeren, comprimeren en toegankelijk maken van de databases. AND exploiteert nu twee verschillende databases: de *global address database* en de *global road database*. De global address data bevat 87 landen, waarbij de data van vele verschillende bronnen geaggregeerd zijn zoals bijvoorbeeld de lokale post instellingen en energie bedrijven. De global road database is een database met 187 landen - er zijn 191 UN-geaccepteerde landen -, die AND onderhoudt tot op buurtniveau.

Verder heeft AND partners om een unieke dekking op straatniveau te kunnen leveren.'

Van Wieringhen Borski: 'AND normaliseert deze data door ze in een uniek data formaat om te zetten. Dit unieke data model, ontwikkelt door AND, betekent dat de data uniform wordt, waardoor eenduidige compressie van deze data mogelijk is. Deze data wordt sneller toegankelijk met de speciaal ontwikkelde software retrieval laag.'

C-COMPONENTEN

Een ontwikkelaar die gebruik wil maken van de functionaliteiten en de data van AND, kon in het verleden alleen gebruik maken van deze oplossingen door te programmeren in C en C++. Echter, de specifieke GIS problemen, zoals het tonen van een locatie op de kaart, zullen altijd blijven bestaan.

Van Wieringhen Borski: 'Als men tot nu toe de AND c-componenten wilde gebruiken, of dergelijke functionaliteit van andere GIS leveranciers, had men een GIS (geografisch informatie systeem) specialist nodig die

We werken met lokale suppliers om het straatniveau in deze infrastructuur te integreren

ook in staat was kaart-rendering te begrijpen en lokaal te installeren. Om gebruik te maken van de componenten zelf moet de programmeur weten hoe de functionaliteit in verschillende applicaties hardcoded verbonden wordt. Voor dit soort componenten bestaat een behoorlijke markt, maar er zijn ook specialisten nodig om te implementeren. De eindresultaten zijn meestal hardwired enterprise applicaties. In C++ moet men volgens een speciale logische aanroep van calls, losse functionaliteit aanroepen en dat is niet altijd logisch voor iemand



Jean-Paul van Wieringhen Borski, hoofd development van AND

die ineens GIS-componenten voor zijn neus krijgt. Om een kaart te laten zien moet eerst een route worden berekend, dat soort zaken.'

Met de inzet van de webservice wordt alles een stuk eenvoudiger.

Van Wieringhen Borski: 'Het effect is dat de complexiteit wordt gereduceerd om in staat te zijn adresverificatie toe te passen, routing en mapping en al die andere functionaliteiten, de complexiteit wordt gereduceerd naar slechts een paar regels XML. Een nieuwe

Adresverificatie kan in iedere applicatie ingezet worden, of het nu een mobile device met een GPRS-connectie is, op een smart phone of een tablet pc, in een browser of ieder andere omgeving, zoals een proprietary suite.'

De toepassing van webservices heeft ook consequenties voor het gebruik:

Oldenhof: 'AND leverde een aantal jaar geleden al nice to have routeplanners die op sites stonden om traffic te genereren. Vaak ging hierdoor het marketing-budget helemaal naar AND, want AND werd per hit betaald. Voor bedrijven leverde dit geen duidelijke

ROI op. Dat gebeurt pas wanneer developers de componenten gebruiken in applicaties. In december vorig jaar heeft AND GeoAccess geïntroduceerd, dat via UDDI te vinden is. Er zijn al honderden developers die ons hebben gevonden en al demo's gemaakt hebben, anderen hebben de Web Service al opgenomen in applicaties. De GeoAccess website (<http://geoaccess.and.com>) staat open voor developers, daar is de volledige documentatie, compleet met voorbeeldcode te vinden.

De mogelijkheid bestaat om het gedurende een maand uit te proberen. Deze development site wordt ook gebruikt om feedback te krijgen van de ontwikkelaars en dat werkt heel goed.'

Nu lever je een formaat, je zet er XML op en je bent klaar

generatie van Java-ontwikkelaars en XML-ontwikkelaars krijgen daardoor het voordeel van de data en al de functionaliteit in een veel simpeler manier. De functies kunnen worden aangeroepen binnen suites als JBuilder, VS.Net, BEA workshop. Er is geen diepe kennis meer voor nodig. Dat betekent in de praktijk dat implementaties veel sneller en veel goedkoper verlopen.

WSDL

Het principe is heel eenvoudig: je doet een query die via WSDL al gedefinieerd is en je krijgt een bitmap en xml terug. Er wordt nog geen gebruik gemaakt van SVG, maar daar zijn wel plannen voor. AND partnert ondermeer met HP en BEA.

Van Wieringhen Borski: 'Vroeger had een development team van drie man drie maanden lang nodig om een interface te schrijven tussen de GIS componenten en SAP. Hetzelfde voor andere systemen: hoe meer klanten je had, hoe meer werk, wat een zelfremmend effect had. Vroeger moesten de componenten in allerlei vormen op allerlei platforms beschikbaar zijn. Veel programmeerwerk ging zitten in het zo schrijven dat men de code kon compileren onder vele Unix platforms en onder Windows. Met de web-services leveren we maar één formaat, XML wordt gebruikt en men is snel klaar. Hierdoor kan AND zich nu focussen op de functionaliteit.'

Oldenhof: 'Dat betekent voor AND in termen van marktpositie, als je een analogie gebruikt: AND wil zijn webservice inzetbaar maken als bron van geo-intelligence, dat is standaard schaalbaar, net zoals stroom uit het stopcontact. We zorgen ervoor dat het stabiel is, dat het er altijd is. De afnemer kan zijn eigen generator kiezen, met andere woorden: de klant kan de service lokaal draaien in zijn eigen datacentrum. Als men wil, kan AND het platform hosten. Alles is eromheen gebouwd. We zijn erin geïnteresseerd initiërende projecten te triggeren, en om als 'partners in oplossingen' mee te denken met system integrators et cetera. We hebben het gevoel dat er, nu web-services gaan groeien, ook een groeiende markt ontstaat voor mobiele informatie.'

GIS-SOLUTIONS

De kennis die AND opgedaan heeft bij het zo goed mogelijk combineren van haar eigen datasets blijkt nu ook op andere gebieden inzetbaar.

Van Wieringhen Borski: 'Heel recent heeft AND ook een data access laag ontwikkeld die niet alleen de eigen maar ook *third party* data kan benaderen. Het grote voordeel daarvan is dat *on the fly* welke data dan ook gecombineerd kan worden. In deze industrie was het altijd een groot probleem wanneer bijvoorbeeld data op wijkniveau gecombineerd moesten worden met data op straatniveau. Dit kostte een hoop moeite en leverde problemen op. Overgangen van de ene gegevensset naar de andere klopten nooit helemaal, veroorzaakten fouten en instabiliteit. AND heeft hiervoor algoritmes ontwikkeld zodat het heel snel, precies en eenvoudig gaat. Het grote bijkomende voordeel is dat ook andere informatie gemakkelijk gecombineerd kan worden. Wij maken nu een database die de adresgegevens neemt en er de x,y coördinaten bij levert, die de geo-location

database genoemd gaat worden. Daarmee kan gemakkelijk een *point of interest* database op de kaart gebracht worden.

Zo worden de GIS-solutions door planologen ingezet om kaarten van AND als een data laag te gebruiken om er pijplijnen en andere data op te projecteren. Met de

Wanneer je overgaat op 64 bit, opent dat ook de mogelijkheid gigabits aan RAM te gebruiken

tools die zijn ontwikkeld om de wegdata te bewerken, kunnen kaarten met allerhande routes erop getekend worden, maar ook: "Ik ben hier, laat me zien wat er allemaal in de buurt is".'

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <MapSimple xmlns="http://GeoAccess.and.com/">
      <X>string</X>
      <Y>string</Y>
      <X2>string</X2>
      <Y2>string</Y2>
      <Encoding>EPGS4326 or AND1</Encoding>
      <ZoomFactor>int</ZoomFactor>
      <AreaX>int</AreaX>
      <AreaY>int</AreaY>
      <PanX>int</PanX>
      <PanY>int</PanY>
      <Action>None or ZoomIn or ZoomOut or ZoomPois or
ZoomRoute or N or E or W or S or NW or NE or SW
or SE or ENE or NNE or ESE or SSE or WSW or SSW
or NNW or WNW</Action>
      <ImageType>Gif or Wbmp or Png</ImageType>
      <LevelOfDetail>int</LevelOfDetail>
      <Width>int</Width>
      <Height>int</Height>
      <Metrics>Meters or Miles</Metrics>
      <UseDbSet>boolean</UseDbSet>
      <DbRecord>string</DbRecord>
      <WantImageData>boolean</WantImageData>
      <ImageMapUrl>string</ImageMapUrl>
      <WantLegend>boolean</WantLegend>
      <RoadDataName>string</RoadDataName>
      <SubscriptionKey>string</SubscriptionKey>
    </MapSimple>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

XML Sample Code



Maarten Oldenhof, chief executive officer van AND (foto AND)

MAPPOINT

In zekere zin doet AND zichzelf concurrentie aan: als leverancier van zowel data als services en producten die met die data werken, is het toeleverancier van Microsoft, die met Mappoint een concurrerende Web Service op het web gezet heeft. Toch is AND niet echt bang voor die concurrentie: doordat ze op technologisch gebied een voorsprong hebben, is het bedrijf veel sneller dan anderen in staat nieuwe data te integreren. Ook speelt de anti-Microsoft stemming AND in de kaart: maar weinig Java-ontwikkelaars zullen graag in een applicatie een Microsoft-webservice opnemen.

Van Wieringhen Borski: 'De AND data worden elke paar maanden ververs. Dat is heel relevant want de

randen van steden veranderen snel en het kost tientallen mensen bij Microsoft maanden werk om uit vinden waar het beste punt is om de oude en de nieuwe samen te voegen in een vector descriptie. AND heeft dat opgelost met een algoritmische search, en zo zijn er maar een paar mensen een paar weken nodig om alle cityinformatie te updaten. Maar met de GeoAccess technologie hoeft het niet eens geïntegreerd te zijn omdat de acces laag ad hoc gaat kijken waar de cityinformatie is. Het is een architectuur die AND een geweldig voordeel geeft op de concurrentie.'

Oldenhof: 'Een ander voordeel is de beschikbaarheid van adresvalidatie, wat historisch is gegroeid. Daardoor kan AND geolocatie doen, maar we kunnen zo ook corrupte data schoonmaken, of de geolocatie ook weer gebruiken om kaartjes van de locatie van klanten te maken. Stel dat er een event is en je wilt snel uitvinden welke resources er in de buurt beschikbaar zijn, dan kan dat daarmee.'

TOEKOMST

De toepassing van webservices, zoals GeoAccess, opent ook technisch gezien nieuwe mogelijkheden.

Van Wieringhen Borski: 'Met de overgang naar 64-bits wordt het eenvoudiger om de grote databases server-side volledig in het geheugen beschikbaar te hebben. De snelheid waarmee de diensten dan werken is tot op heden nog niet vertoond. Waar we ook aan denken is dat je de mapping op de client legt. Je maakt dan een soort rich client, zodat je een *end to end target* hebt voor developers. Als je ook de rendering aan de client-kant hebt, dan kun je animaties doen, additionele overlays en lagen met informatie over elkaar. Zo gauw je de rendering van de kaarten aan de client-kant legt, kun je een geoptimaliseerde architectuur maken.'

Tekst en fotografie: Dré de Man

PATCHES Patches PATCHES Patches PATCHES Patches PATCHES

Micro Focus verbindt legacy assets met .Net-technologie

Micro Focus International Ltd. wordt Premier Partner binnen het Visual Studio Integration Partner-programma (VSIP) van Microsoft. Dit programma stimuleert de migratie van bestaande bedrijfsmiddelen naar het Microsoft .NET Framework. De samenwerking

bevestigt dat Micro Focus zich committeert aan .NET en bedrijven de keuze biedt tussen alternatieve platformen voor hun bedrijfskritische COBOL-applicaties.

Daarnaast heeft Microsoft toegang tot COBOL-ontwikkeloplossingen waarmee bestaande bedrijfsmiddelen opnieuw kunnen worden gebruikt. Micro Focus biedt de mogelijkheid

om legacy-applicaties te integreren in een nieuwe omgeving en tegelijkertijd de tco te verlagen, bijvoorbeeld door mainframe COBOL-applicaties te migreren naar het Microsoft-platform.

Micro Focus verwacht onder meer dat deelname aan het partnerprogramma zal leiden tot verbeterde communicatie en samenwerking tussen pro-

ductontwikkelaars om een krachtige COBOL-productie-omgeving te creëren voor Microsoft Server. Met minimale risico's kan de legacy-wereld verbonden worden met het .NET Framework. De transformatie van bestaande applicaties naar strategische componenten en diensten met .NET voor het behoud van waardevolle IT-middelen.