

ARTIKEL

auteur Reinier Balt en Guido van der Harst
tijdschrift Automatisering Gids

13-04-2001

Succes 'Goudens Gids voor webdiensten' twijfelachtig

Ariba, IBM en Microsoft zijn onlangs een mediaoffensief gestart om hun gezamenlijke UDDI-standaard onder de aandacht te brengen. De standaard zou gezien moeten worden als een belangrijke stap vooruit in de ontwikkeling van de elektronische handel. UDDI wordt in één adem genoemd met ontwikkelingen als SOAP, ebXML, BizTalk en als onderdeel van webdienstarchitecturen als Microsoft .NET en Sun ONE. Dan moet het toch iets belangrijks zijn, of toch niet?

Wereldwijde gouden gids

UDDI staat voor *Universal Description, Discovery and Integration*. UDDI is een op deels open standaarden gebaseerde specificatie waarmee het mogelijk wordt om webdiensten op Internet te publiceren, te vinden én te gebruiken. De standaard laat zich vergelijken met een wereldwijde Gouden Gids voor webdiensten waarbij aanbieders zelf hun webdiensten kunnen opgeven en onderhouden. Een webdienst is een dienst die een afnemer via Internet van een aanbieder kan afnemen. Voorbeelden van webdiensten zijn: het bestellen van een boek, het downloaden van een film, het verifiëren van een credit card, het reserveren van een vlucht, het uitbrengen van een stem voor een referendum en het vertalen van een tekst van het Nederlands naar het Engels.

De UDDI-specificatie is opgesteld door Ariba, IBM en Microsoft. De door hen opgerichte organisatie verzorgt de verdere ontwikkeling van de standaard. Inmiddels hebben 178 bedrijven zich aangesloten bij deze organisatie. Deze bedrijven hebben zich gecommitteerd om de specificatie te ondersteunen. Onder deze bedrijven zijn bekende namen als Accenture, Compaq, Dell, HP, Intel, KPMG, SAP en Sun Microsystems. Ook belangrijke leveranciers voor enterprise application integration (EAI) applicaties als CrossWorlds, TIBCO en Vitria ontbreken niet. Op dit moment hebben de drie initiatiefnemers beta-implementaties beschikbaar van de UDDI-directory. De beta-versie dient om de functionaliteit van de directory te testen. Naar verwachting zal de beta-periode in juni 2001 eindigen waarna de initiatiefnemers de UDDI-directory echt in productie nemen.

Zeeproducenten

In de UDDI-directory komen diensten voor die zich vooral richten op B2B e-commerce. Voorbeelden van aanbieders die nu vindbaar zijn in de UDDI-directory zijn webshops, adviesbureaus, vertaalbureaus, voedselverpakkingsproducenten, een producent van handgemaakte hardhouten meubelen, zeeproducenten en nog veel meer.

De inhoud van de UDDI-directory bestaat uit verschillende typen informatie. In de eerste plaats is er algemene informatie over de organisatie zoals naam, type organisatie, e-mail adres,

contactpersoon en telefoonnummers. Daarnaast is er algemene informatie over de diensten en specifieke informatie over de beschikbare webdiensten. De UDDI-specificatie stelt geen beperkingen aan het type webdienst in de directory. Semantische en syntactische informatie over de parameters van een webdienst kan niet worden opgenomen in de directory. In plaats daarvan moet bij elke webdienst worden verwezen naar de website waar deze specificatie wel beschikbaar is.

Op dezelfde wijze ontbreekt in de directory ook de zogenoemde AAA-informatie. AAA staat voor accounting, authenticatie en autorisatie. Accounting betreft de kosten. Hoe duur is de afname van een webdienst? Authenticatie betreft het vaststellen van de identiteit van de afnemer en de aanbieder. Klopt het dat u diegene bent die u zegt te zijn? Bij autorisatie gaat het om het al dan niet goedgekeurd zijn om een webdienst af te nemen. Welke afnemers mogen van de webdienst gebruik maken? De UDDI-directory verwijst voor dergelijke informatie naar de website van de betreffende webdienst.

Hoe werkt de UDDI-directory?

Vanuit het perspectief van de aanbieder

Een aanbieder van webdiensten moet zich allereerst als aanbieder aanmelden bij een *operator* van een UDDI-directory. Vooralsnog kan dit bij één van de drie initiatiefnemers (Ariba, IBM of Microsoft). Bij deze aanmelding geeft de aanbieder algemene informatie over zichzelf als NAW-gegevens (dit worden de *white pages* genoemd). Deze algemene informatie kan de aanbieder aanvullen met informatie over de categorisering van zijn bedrijf en diensten (de *yellow pages*). Er zijn drie typen categorieën, namelijk industrietype (NAICS codes), product/dienst type (UN/SPSC ECMA) en locatie (geografische taxonomie).

Vervolgens kan de geregistreerde aanbieder zijn webdiensten opgeven en specificeren (de *green pages*). Dit alles verloopt via een webinterface. Authenticatie bij de directory verloopt via een gebruikersnaam en wachtwoord over een met SSL beveiligde verbinding. Wijzigingen kunnen ook geautomatiseerd worden doorgegeven. Dit verloopt dan via het SOAP-protocol over een SSL verbinding.

Bij alle gegevens die een aanbieder moet invullen, wordt door de operator aangegeven welke gegevens publiek zijn en welke private. Alleen de operator gebruikt de private informatie (voor bijvoorbeeld het onderhoud van zijn node). De publieke informatie wordt uitgewisseld met de in rest van de wereld beschikbare nodes.

Vanuit het perspectief van de afnemer

Een afnemer kan de directory benaderen met een zoekvraag bij een willekeurige node. Hiervoor is vooraf geen registratie nodig. Zoekvragen kunnen handmatig via een webinterface of geautomatiseerd via het SOAP-protocol worden gesteld. Voorlopig gaat het om eenvoudige zoekvragen. Het zoeken naar een dienst kan op verschillende manieren. Er kan gezocht worden op bedrijfsnaam en dienstnaam, maar ook op basis van vier standaard taxonomieën, waaronder de Universal Standard Products and Services Codes van de Verenigde Naties (UNSPSC 3.01) en de GeoWeb geografische classificaties.

Complexe vragen als welke partijen bieden een specifieke dienst of product voor een bepaalde prijs binnen een bepaalde geografische regio binnen een bepaalde tijdsspanne is niet direct mogelijk. Hiervoor moet een afnemer gebruik maken van aanvullende software. De verwachting is dat software die een toegevoegde waarde levert bovenop de UDDI-directory binnenkort beschikbaar komt. Afnemers kunnen deze software dan kopen of via een website benaderen (het ASP-model). Met dergelijke aanvullende software heeft de UDDI-directory de potentie om uit te groeien tot een wereldwijde marktplaats.

Regionaal

Het is de ambitie van de initiatiefnemers dat de UDDI-directory één wereldwijde directory service biedt die bestaat uit verscheidene nodes. Elke node biedt toegang tot de directory, zowel voor zoekopdrachten als voor inschrijvingen. Op dit moment zijn er drie nodes operationeel. Die van Ariba, IBM en Microsoft. Een beheerder van een node wordt *operator* genoemd. Via alle nodes is dezelfde publieke informatie op te vragen. Eén keer per dag worden de publieke gegevens van geregistreerde aanbieders tussen de verschillende nodes gesynchroniseerd.

Maar, is er nu wel behoefte aan een wereldwijde directory service? We kunnen daar een kanttekening bij plaatsen. Nog altijd 90% van het handelsverkeer verloopt regionaal. Taal- en cultuurverschillen vormen belangrijke barrières voor het internationale handelsverkeer. Zo hebben portalsites als Yahoo en Lycos portals ingericht die zich specifiek richten op een bepaalde land. De ambitie van de initiatiefnemers sluit niet uit dat ook andere partijen hun directory service met de UDDI-standaard toegankelijk maken. We denken hierbij aan gevestigde partijen als VNU Global Directories met onder andere de Gouden Gids, maar ook aan bestaande digitale marktplaatsen die zich op bepaalde branches richten.

Vetorecht

Hoewel belegd bij een aparte organisatie is het standaardisatieproces van UDDI in de praktijk volledig in handen van de initiatiefnemers. Zij hebben namelijk een vetorecht over alle voorstellen die door de andere leden worden gedaan. Op termijn (12 tot 18 maanden) zullen zij de specificatie onderbrengen bij een onafhankelijke organisatie die de standaard verder moet ontwikkelen. Het is nog niet duidelijk welke organisatie dit zal zijn. Gezien de afhankelijkheid van UDDI op standaarden als XML en SOAP lijkt de W3C een goede kandidaat om de standaard uiteindelijk onder haar hoede te nemen. Tot die tijd is het laatste woord aan Ariba, IBM en Microsoft.

Het belang van de initiatiefnemers bij het succes van UDDI ligt in het verkopen van oplossingen om aan te kunnen sluiten op de directory. Om als organisatie aan te kunnen sluiten moet een deel van de applicaties via webdiensten te benaderen zijn. Dit kan een organisatie op basis van de UDDI-specificatie zelf ontwikkelen maar goedkoper is het om gebruik te maken van de standaardoplossingen die de initiatiefnemers bieden. Omdat de initiatiefnemers de standaard zelf hebben vastgesteld, hebben zij een voorsprong op potentiële concurrerende softwareleveranciers. Deze beweging is nu al zichtbaar. Verscheidene producenten hebben al aangekondigd dat zij de standaard ondersteunen in hun producten. Alleen Ariba, IBM en Microsoft hebben nu al software beschikbaar om gebruik te maken van de UDDI-directory.

Ten aanzien van het beheer van de informatie in de directory valt te verwachten dat de initiatiefnemers zich op termijn terug zullen trekken. Het goed beheren van dit soort informatie is verre van triviaal en zeker niet de core business van de initiatiefnemers. De adoptie van UDDI door bestaande directory services is daarom essentieel voor het succes van de standaard.

Harde noot

Op dit moment zijn er meer dan 2.600 bedrijven (aanbieders) geregistreerd in de directory. Als gevolg van alle aandacht is de verwachting dat dit aantal snel zal toenemen.

De kwaliteit van de informatie die de geregistreerde bedrijven zelf invullen, bepaalt de kwaliteit van de informatie in de directory. Iedereen die zich wil registreren in de directory moet een overeenkomst accepteren waarin de spelregels voor de directory staan uitgeschreven. Hierin staat dat de informatie die een bedrijf opgeeft accuraat en actueel moeten zijn en dat de informatie niet schadelijk mag zijn of strafbaar. Dit geeft een operator van een directory mogelijkheden om misbruik tegen te gaan. Het vereist echter van alle operators een actief onderhoudsproces om bijvoorbeeld tegen te gaan

dat een bedrijf zich onder elke categorie van alle taxonomieën meerdere keren registreert om zo beter vindbaar te zijn. Het is nu nog niet duidelijk hoe operators straks aangesproken kunnen worden als zij hun deel van de directory niet onderhouden.

Bij het beschouwen van de inhoud van de huidige directory valt het op dat de green pages slecht gevuld zijn. In de green pages beschrijft een aanbieder zijn webdiensten (zie ook het kader 'Hoe werkt de UDDI-directory'). De meeste aanbieders in de directory verwijzen echter naar hun algemene website. Hierdoor dreigt de UDDI-directory te gaan lijken op een zoekmachine voor websites in plaats van een zoekmachine voor webdiensten. Als dit zo blijft zal de toegevoegde waarde van de directory lager zijn dan de mediahype voorspelt. Een waarschijnlijke oorzaak is dat het geen sinecure is om webdiensten aan te bieden. Dit vereist een flexibele, open en organisatiebrede architectuur van de benodigde applicaties. In Nederland bijvoorbeeld zijn vooral grote ondernemingen daar mee bezig. De meeste andere organisaties beginnen zich nu pas langzaam te realiseren dat zij op dit punt een harde noot te kraken hebben. Ook moeten we niet vergeten dat slechts 3% van de handel via Internet plaats vindt (recente schatting Gartner Group).

Concurrentie voor UDDI

Concurrentie voor UDDI is er ook. De belangrijkste daarvan is het ebXML-initiatief van OASIS en de Verenigde Naties (UN/CEFACT). Het doel van het ebXML-initiatief is om één wereldwijde elektronische marktplaats te creëren waar organisaties van elke omvang en elke geografische regio elkaar kunnen treffen en via de uitwisseling van XML-berichten over Internet zaken kunnen doen.

De ebXML-standaard in wording zal bestaan uit drie elementen:

- Een verzameling standaarden om veilige en betrouwbare gegevensuitwisseling mogelijk te maken.
- Een semantisch raamwerk voor doen van zaken. Hierin is onder meer aandacht voor een metamodel van bedrijfsprocessen.
- Mechanismen zodat organisaties elkaar kunnen vinden, een overeenkomst kunnen sluiten en daadwerkelijk transacties kunnen aangaan. Hierin bevindt zich onder meer een zogenoemde *shared repository* waarvan de functie vergelijkbaar is met die van de UDDI-directory.

Hoewel ebXML nog in ontwikkeling is, is het goed te constateren dat nu al gediscussieerd wordt hoe UDDI en ebXML naast elkaar en vooral met elkaar kunnen opereren. De verwachting is dat de twee initiatieven voorlopig naast elkaar zullen bestaan, vergelijkbaar met het bestaan van de grote verscheidenheid aan zoekmachines op het web.

Sterke troef

Waarom zou een organisatie zich nu vermelden in de UDDI-directory? Om dezelfde reden dat een organisatie zich laat vermelden in de Gouden Gids; om gevonden te kunnen worden; om nieuwe klanten te werven. De intensiteit van het gebruik van de gids is daarbij leidend. Het heeft weinig zin om vermeld te staan in een gids die potentiële klanten maar weinig raadplegen. Of de UDDI-directory een kritieke massa zal bereiken is twijfelachtig. Bestaande directory services die zich richten op een regio of een branche hebben deze kritieke massa al. Het succes van UDDI is vooral afhankelijk van de adoptie van de standaard door deze partijen.

UDDI op Internet

De UDDI-pagina	www.uddi.org
De node van Ariba	uddi.ariba.com
De node van IBM	www.ibm.com/services/uddi
De node van Microsoft	uddi.microsoft.com
SOAP-specificatie	msdn.microsoft.com/xml/general/soapspec.asp
Het ebXML-initiatief	www.ebxml.org
OASIS	www.oasis-open.org
UN/CEFACT	www.unece.org/cefact

Het succes is daarnaast afhankelijk van de hoeveelheid beschikbare webdiensten. Ook hier moet nog het een en ander gebeuren. Veel organisaties zijn simpelweg nog niet in staat om webdiensten aan te bieden. Voor organisaties is het wel

belangrijk om het potentieel van webdiensten te erkennen en een begin te maken met een ICT-strategie die het mogelijk maakt om webdiensten ook daadwerkelijk aan te kunnen bieden. Organisaties die hier eerder in slagen dan hun concurrenten hebben een sterke troef in handen.

Een initiatief als UDDI is belangrijk voor het bestaansrecht van webdiensten. Als een webdienst onvindbaar is, is de toegevoegde waarde beperkt. UDDI is niet de enige standaard op dit vlak (zie kader 'Concurrentie voor UDDI'). UDDI loopt echter wel voorop. Om op de vraag terug te komen of UDDI iets belangrijks is, kunnen we stellen dat de standaard de potentie heeft om iets belangrijks te worden, maar dat het succes afhankelijk is van de adoptie door bestaande directory services en de groei van het aanbod van webdiensten.