

# Ontwerpen van **Service-Oriented Architectures**

**Richtlijnen voor en ervaringen met SOA's.**

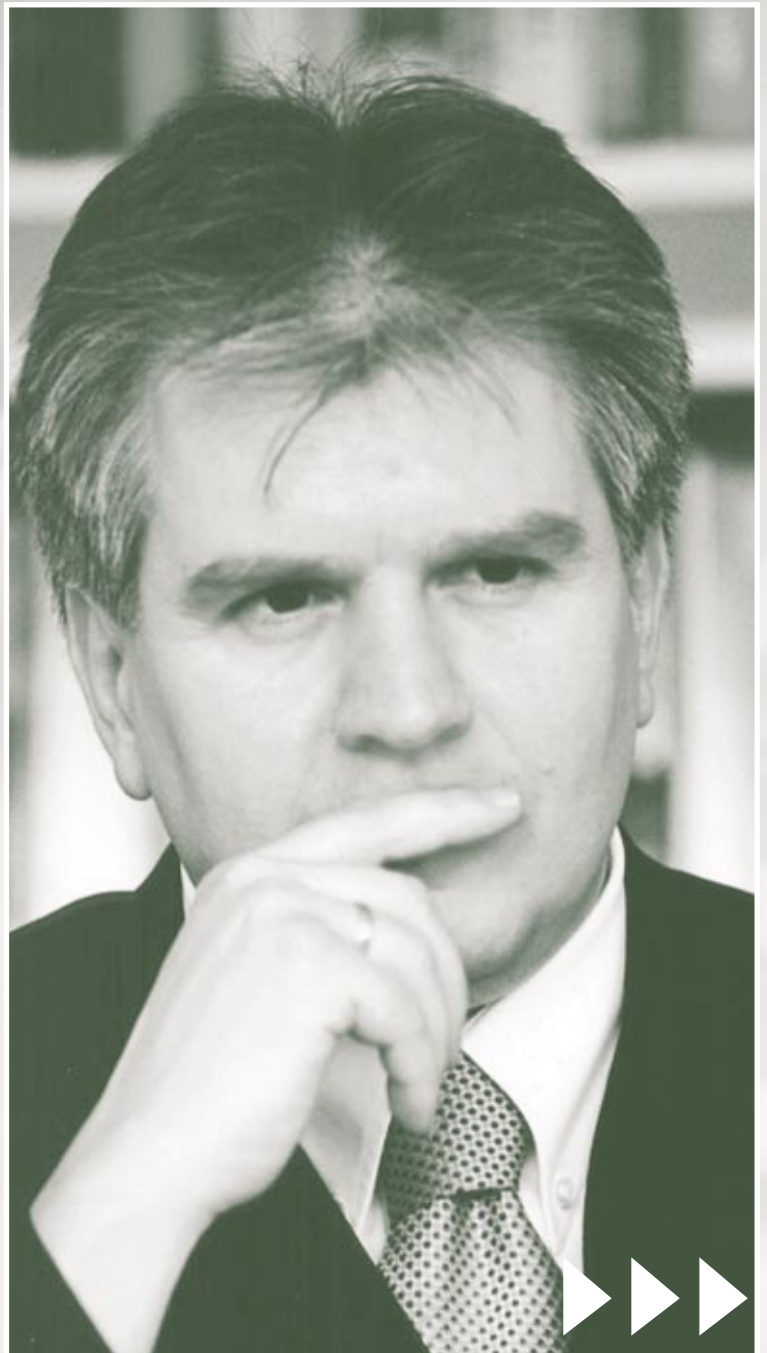
**9 Juni 2005  
(14-21u)**

**Hotel Sofitel Brussels  
Airport (Diegem)**

**Dit seminar beantwoordt o.a. deze vragen:**

- Waarom wordt een SOA gezien als de oplossing voor applicatie-integratie ?
- Wat zijn de do's en dont's bij het ontwerp van een SOA ?
- Welke rol speelt de enterprise service bus ?
- Hoe richten we billing en service level agreements in ?
- Welke tools vind je op de SOA-markt ?
- Hoe integreer je legacy applicaties in een SOA ?
- Wat kunnen we leren uit de ervaringen van early SOA adopters ?

**Met Rick van der Lans  
(RZO/Consultancy)**



## ►►► **Overzicht en doelstellingen van dit seminar**

De meeste standaarden zijn klaar en de producten zijn beschikbaar. Maar waar begint men? Hoe dient een Service-Oriented Architecture (SOA) ontworpen te worden? Welke ontwerprichtlijnen bestaan er? Wat zijn de do's en dont's voor deze baanbrekende technologie waarmee informatiesystemen geïntegreerd kunnen worden? Dit eendaagse seminar behandelt deze cruciale richtlijnen en is gebaseerd op ervaringen opgedaan in verschillende SOA-projecten.

Grote en kleine, commerciële en niet-commerciële organisaties, bij vele staat het integreren van informatiesystemen hoog op de agenda. Door de jaren heen zijn hier al vele technologieën voor geïntroduceerd, uiteenlopend van DCE, CORBA, Message-Oriented Middleware (MOM), application servers en Enterprise Application Integration-tools (EAI). Met de komst van web services is het tijdperk van de SOA aangebroken. Karakteristiek voor een SOA is het gebruik van internationale standaarden en een zeer loosely coupled manier van integreren. Er wordt gebruik gemaakt van moderne technologieën en standaarden zoals XML, Internet en Business Process Execution Language (BPEL).

Bij het ontwerpen van SOA's moeten er vele ontwerpbeslissingen genomen worden. Er moeten producten gekozen worden. Er moet een globale architectuur uitgedacht worden. Hoe worden bestaande applicaties, die initieel niet ontworpen waren om geïntegreerd te worden, aangeroeven vanuit de SOA? Wat betekent precies een document-oriented interface voor services? Ook het beheer van een SOA dient goed ingericht te worden. Dient er wel of niet aan Business Activity Monitoring (BAM) gedaan te worden? Hoe richten we billing, service level agreements en security in? Heel veel vragen dienen beantwoord te worden voordat er met de bouw begonnen kan worden.

Bijzondere aandacht zal geschonken worden aan de Enterprise Service Bus (ESB). Dit is dé technologie voor het ontwikkelen van een SOA, en is een moderne implementatie van een SOA.

Omdat er reeds diverse organisaties ervaringen hebben opgedaan met de bouw van SOA's, beginnen langzaam de ontwerprichtlijnen boven tafel te komen. Dit seminar is ook geen theoretische verhandeling en ook geen toelichting van wat een SOA is, maar is een samenvatting van deze ervaringen. Dit seminar is onmisbaar voor diegenen die met een SOA beginnen of gaan beginnen.

## ►►► **Voor wie is dit seminar bedoeld ?**

Dit seminar is bestemd voor iedereen die overweegt systemen te integreren op basis van service-oriented architectures en Web services. Het geeft een overzicht van de beschikbare en toekomstige technologieën, tools en standaarden, maar de nadruk ligt vooral op de richtlijnen voor het ontwerpen van deze nieuwe architecturen.

In het bijzonder is dit seminar interessant voor: IT managers, technology planners, infrastructuur-architecten, consultants, systeemanalisten en -ontwerpers, databaseontwerpers en -beheerders.

## ►►► **Prijs & Kortingen**

De prijs voor dit seminar is 540 EUR (+ 21 % BTW), incl. deelname, diner, koffie/thee, handouts, en heel wat achtergrondinformatie over SOA en Web services.

Bij gelijktijdige aanmelding heeft de 2de deelnemer van een bedrijf recht op 10%, de derde 20%, en elke verdere deelnemer 30% korting.

Deelnemers van universiteiten en scholen hebben recht op 20% korting.

# Ontwerpen van Service-Oriented Architectures

## Richtlijnen voor en ervaringen met SOA's.

**Hotel Sofitel Brussels Airport (Diegem) - 9 Juni 2005 (14-21u)**

### 13u30 - 14u00 Registratie en koffie/thee

#### 1 Inleiding: Van Web services naar service-oriented architectures

- De bedrijfsmatige voordelen van een SOA
- Van monolieten via geïntegreerde naar decomposeerbare informatiesystemen
- Waarom is XML ideaal voor gegevensuitwisseling?
- Overzicht van de standaarden voor web services, waaronder SOAP, WSDL, UDDI, WS-Reliability, WS-DM, WS-Security en BPEL
- De overgang van klassiek EAI naar een ESB
- Ontwikkelen van een SOA met een ESB
- Alternatieven voor een ESB: applicatieserver, hub-and-spoke integration broker en message-oriented middleware
- Overzicht van de markt van ESB's, waaronder CapeClear, Cordys, Fiorano, IBM, InterSystems, SeeBeyond, Sonic en SpiritSoft
- Adapters van Actional, DataDirect en iWay

#### 2 Ontwerpen van service interfaces en transformaties

- Ontwerpregels voor de interfaces van individuele services
- Een modelleringstechniek ontworpen door Gregor Hohpe en David Chappell om SOA's te ontwerpen
- Van parameter- naar document-georiënteerde interfaces
- Aggregeren van kleine, datageoriënteerde services
- In welke taal dienen aggregaties geschreven te worden: Java, C#, XSL of BPEL?
- De invloed van interfaces op het netwerkverkeer
- XSL en XQuery als talen om XML-documenten te transformeren
- Commercieel beschikbare XML transformatie engines, zoals van iWay en Pervasive

### 15u30 - 16u00 Koffie/Thee

#### 3 Orchestration van services met BPEL

- BPEL: de gestandaardiseerde taal voor orchestration
- Overzicht van commercieel beschikbare BPEL-engines, waaronder die van CapeClear, Fiorano, IBM, Microsoft, OpenStorm, Oracle, ParaSoft en SeeBeyond
- Het verschil tussen BPEL4 en BPML: één versus meerdere swimlanes
- Combineren van gegevens uit verschillende systemen: met BPEL of in een service?
- Moet BPEL of de service de database benaderen?
- Verrijken van gegevens d.m.v. lookup tabellen
- De rol van cleaning-tools bij het matchen van gegevens
- Het verschil tussen orchestration en choreografie
- Een nieuwe standaard voor choreografie - WS-CDL
- Het datawarehouse en de operational data store (ODS) als gegevensbron voor services

#### 4 Content-based routing

- Wat doet precies een content-based router?
- Voorbeelden van content-based routers
- Ontkoppelen van services via routing
- Opvangen van bericht-veranderingen via routing

#### 5 Transacties in een SOA

- Bestaande standaarden voor transactiebeheer, zoals XA en DTP, schieten tekort
- Nieuwe standaarden voor web servicetransacties: BTP, WS-Transaction en WS-CAFS
- Wat is een compensating transactie?
- Overzicht van stand-alone Business Transaction Manager's van Ajuna, Atomikos en Choreology

### 17u45 - 19u00 Diner

#### 6 Algemene ontwerprichtlijnen voor een SOA

- Richtlijnen voor het ontwerpen van een loosely coupled architectuur
- Aan welke voorwaarden dienen legacy applicaties te voldoen om in een SOA opgenomen te kunnen worden?
- Batch-applicaties en SOA's
- Meegeven van het business process in de documenten
- Het matchen van vergelijkbare gegevens

#### 7 De business rule engine

- Wat is een business rule engine?
- Waar dienen de business rules geïmplementeerd te worden?
- Mogelijkheden van BizTalk

#### 8 Beheer van een SOA

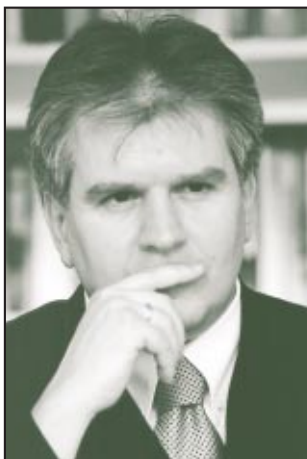
- Web services management voor auditing, logging en billing van web services
- Hoe werken web services management tools?
- Het specificeren van service level agreements
- Implementeren van beveiliging via web services management tools
- Overzicht van tools voor web services management, waaronder Actional WestBridge XML Message Server, AmberPoint Management Foundation, Avinon NetScenario, Blue Titan Network Director, CA Unicenter WSDM, Digital Evolution Flamenco Networks, HP/TalkingBlocks WS Management Suite en WestGlobal mScape

#### 9 Samenvatting en conclusies

- De toekomst van de service-oriented architecture
- De relatie tussen SOA en andere IT-onderwerpen
- Algemene adviezen voor de invoering van een SOA

### 21u00 Einde van dit seminar

## Uw Lesgever:



Rick F. van der Lans is onafhankelijk adviseur, docent en auteur, en directeur van het Nederlandse R20/Consultancy B.V. in Den Haag (NL). Hij is gespecialiseerd in datawarehousing, database technologie, client/server architecturen, development tools, SQL en informatie-modellering.

Rick heeft veel grote bedrijven geadviseerd bij het opzetten van hun client/server en data-warehouse architectuur en bij het kiezen van hun database en development tools. Hij heeft de voorbije 10 jaar als spreker op conferenties in binnen- en buitenland (waaronder Europa, Midden-Oosten, de USA, Australië) een zeer goede naam opgebouwd. Hij werd tevens door diverse belangrijke software-leveranciers uitgenodigd om de keynote speech te geven. Zijn lezingen worden altijd met veel enthousiasme ontvangen en uitstekend geëvalueerd.

Rick is tevens voorzitter van het Database Systems congres, columnist bij de Nederlandstalige bladen Computable en Data News, en adviseur van de Nederlandse bladen Database Magazine en Software Release Magazine. Zijn populaire boeken, o.a. „Introduction to SQL” en „The SQL Guide to Oracle”, werden vertaald in verschillende talen.



# REGISTRATIEFORMULIER

*Fax dit naar (09) 241.56.56 of onze backup fax (09) 220.34.57*

*Vragen over dit seminar? Bel (09) 241.56.13 of e-mail [seminars@itworks.be](mailto:seminars@itworks.be)*

### Eerste Deelnemer

Mr. /  Mevr. Naam: Functie:

### Tweede Deelnemer (ontvangt 10% korting)

Mr. /  Mevr. Naam: Functie:

### Derde Deelnemer (ontvangt 20% korting)

Mr. /  Mevr. Naam: Functie:

### Vierde Deelnemer (ontvangt 30% korting)

Mr. /  Mevr. Naam: Functie:

### Vijfde Deelnemer (ontvangt 30% korting)

Mr. /  Mevr. Naam: Functie:

Bedrijf:

Bedrijfsadres:

Tel: Fax: BTW nr.:

E-Mail:

Registreert voor het seminar:

**ONTWERPEN VAN SERVICE-ORIENTED ARCHITECTURES** (9 juni 2005, 14-21 u)

Stuur de factuur naar mijn bedrijfsadres tenzij anders aangeduid. Indien een Purchase Order nodig is, gelieve dit hieronder te vermelden:

PO number:

Datum Handtekening

*Stuur dit registratieformulier per post of fax naar: I.T. Works, I.I.C., Technologiepark 3, 9052 Gent, fax: (09) 241.56.56 of (09) 220.34.57. U ontvangt een bevestiging, factuur en routebeschrijving. Vragen i.v.m. het programma of de inhoud? Bel ons op (09) 241.56.13.*