

# Pragmatisch Modelleren met UML

## Een interactieve workshop over het zinnig gebruik van UML doorheen het software ontwikkelingsproces

13-14 Oktober 2004 (9-17u), Holiday Inn Gent Expo (naast Flanders Expo in Gent)

### INLEIDING

De modelleertaal **UML** is uitgegroeid tot *de wereldwijde standaard voor het modelleren van requirements en functionaliteit*. Het gebruik van UML is op zich echter geen silver bullet. Het is niet de "oplossing-voor-alle-problemen".

UML bestaat uit een aantal modelleertechnieken als *use cases, activity diagrammen, sequence diagrammen en klassediagrammen*. Deze modelleertechnieken worden gebruikt tijdens de verschillende fasen van een ontwikkelproject. De specificaties van UML definiëren echter alleen de syntaxis van deze modelleertechnieken.

Vaak is *onduidelijk hoe diagrammen volgens de modelleertechnieken het best kunnen worden gemodelleerd*. Er is bovendien *geen werkwijze die de overgang tussen de diagrammen in de verschillende fasen beschrijft*. Tenslotte kent UML *niet voor alle gezichtspunten in systeemontwikkelprojecten een modelleertechniek*. Denk maar aan het modelleren van processen, de user interface en aan gegevensmodellering. *In de praktijk levert het toepassen van UML daarom vaak meer uitdagingen dan oplossingen*.

### WAAROM DEZE WORKSHOP ?

Tijdens deze tweedaagse workshop wordt *een aantal essentiële vaardigheden voor het modelleren van requirements en functionaliteit met behulp van UML aangeleerd*. Aan de hand van een pragmatische case – een online dating service – wordt aangeleerd wanneer in het systeemontwikkelproces welke modelleertechnieken het best kunnen worden ingezet. Daarbij wordt uiteraard aandacht besteed aan de nauwe relatie tussen de verschillende technieken. Bovendien wordt een link gelegd naar de realisatie van applicaties op basis van de modellen, waarbij

een n-tier applicatiearchitectuur als basis fungeert. De opzet van de workshop is implementatie-onafhankelijk en is bruikbaar op alle ontwikkelplatformen.

Onderwerpen zijn o.a.:

- Hoe maak je use cases ?
- Kan ik use cases gebruiken als de rode draad in mijn project ?
- Wat is de samenhang tussen de verschillende modelleertechnieken ?
- Van use cases naar design: hoe ?
- Welke modelleertechnieken gebruik ik voor het vastleggen van het ontwerp ?
- Hoe kom ik van design naar werkende code ?
- Hoe verhoudt UML zich tot een n-tier applicatiearchitectuur ?
- Hoe kan ik de modelleertechnieken van UML gebruik voor het testen van requirements en functionaliteit ?
- Hoe gebruik ik UML op een eenvoudige pragmatische wijze?

### VOOR WIE IS DEZE WORKSHOP BESTEMD ?

Deze workshop is van belang voor diegenen die betrokken zijn bij de verschillende fasen in de software-ontwikkeling:

- architecten
- designers
- developers
- testers

Voorkennis: de deelnemers worden of zijn reeds betrokken bij het modelleren van software en hebben al enige voorkennis van UML, maar er wordt geen diepgaande praktijkervaring verwacht.

Het aantal deelnemers voor deze workshops is beperkt tot 20 !

### Registratie is mogelijk:

- via email: [register@itworks.be](mailto:register@itworks.be)
- per fax op 09/241.56.56
- en natuurlijk ook on-line op

[www.itworks.be/register](http://www.itworks.be/register)

Deze workshop is ook beschikbaar als in-house cursus, die dan kan aangepast worden aan uw specifieke situatie en behoeften.

### PROGRAMMA (2 DAGEN)

8u30 Ontvangst van deelnemers met koffie/thee en croissants

#### 9u00 1. Introductie

- Waarom modelleren?
- Waarom modelleren met UML?
- Wat zijn de moeilijkheden met modelleren in UML?
- Biedt UML een volledige oplossing van start tot finish?
- Wat ontbreekt er nog aan UML voor goed gebruik in projecten?

#### 2. Use cases

- Actoren en use cases
- Use cases als rode draad door het project
- Het opstellen van use cases vanuit een procesmodel
- De details van de use case
- Het formuleren van pre- en postcondities
- Stapplannen & scenario's

#### 3. Modelleren en testen

- Use case scenario's
- Activity diagrammen
- Testscenario's en testgevallen

#### 4. Modelleren van de user interface

- Use cases en user interface
- Het user interface diagram als aanvulling op UML
- Van user interface naar ontwerp

#### 5. Van use case naar ontwerp en realisatie

- Modelleren naar een n-tier applicatiearchitectuur
- Het opstellen van sequence diagrammen
- Klassediagrammen en gegevensmodellering

#### 6. Modelleren van componenten en services

- Het modelleren van de samenhang tussen componenten
- Het modelleren van de functionaliteit van een component
- Services en sequence diagrammen
- Klassediagrammen en componenten

### 7. UML en het Systeemontwikkelproces

- Een eenvoudig en pragmatisch systeemontwikkelproces
- Welke modellen passen waar in het systeemontwikkelproces ?
- Hoe effectief en agile is modelleren met UML ?
- Whiteboard of CASE tool?

### 8. Afsluiting en Samenvatting

17u00 Einde workshop (7/7)

### TIMING WORKSHOP

Elke dag begint om 9u00 en eindigt omstreeks 17u. Vanaf 8u30 ontvangen wij u met koffie/thee.

### PRIJS

De prijs van de workshop bedraagt **980 EUR (+21 % BTW)**, dit omvat o.a. de deelname aan de tweedaagse workshop, de syllabus, de lunch, en koffie/thee.

### UW LESGEVER:

**Drs. ing. Sander Hoogendoorn** is **Partner** bij **Ordina**.



Hij is namens Ordina werkzaam als adviseur en coach bij verschillende grote financiële instellingen.

Hij is gespecialiseerd in UML, objectoriëntatie, component-based development (CBD), (incrementele en iteratieve) systeemontwikkelmethoden, software-architectuur en ontwikkeltools.

Sander is ook een veelgevraagd spreker, en hij is verantwoordelijk voor de systeemontwikkelmethode Smart, auteur en samensteller van de Webtoolgids 2000, columnist voor Software Release Magazine en auteur van net verschenen boek "**Pragmatisch Modelleren met UML**" (Addison Wesley), waarvan u als deelnemer aan deze workshop gratis een gesigneerd exemplaar ontvangt.

# REGISTRATIEFORMULIER

**Fax naar: (09) 241.56.56 of backup fax (09) 220.34.57 - Vragen ? Bel (09) 241.56.13 of E-Mail seminars@itworks.be**

Mr. /  Mevr.

Gaat akkoord met de voorwaarden en registreert voor:

Naam: \_\_\_\_\_ Voornaam: \_\_\_\_\_

**Pragmatisch Modelleren met UML**

Functie: \_\_\_\_\_

**op 13-14 Oktober 2004 (9-17u) - Gent - 980 EUR (+ BTW)**

Bedrijf: \_\_\_\_\_

Bedrijfsadres: \_\_\_\_\_

Stuur de faktuur naar:

Bedrijfsadres

Prive-adres: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

BTW nr.: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Extra info voor fakturatie (bv. bestelbonnr.): \_\_\_\_\_

Mijn database-configuratie: \_\_\_\_\_ op \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Handtekening \_\_\_\_\_

**Vul dit registratieformulier in en stuur het terug per post of fax naar: I.T. Works, Innovatiecentrum, Technologiepark 3, 9052 Gent, fax: (09) 241.56.56 of (09) 220.34.57. Wij sturen u per post een bevestiging, een faktuur en een routebeschrijving.**



**Bij gelijktijdige inschrijving heeft de 2de deelnemer van een zelfde bedrijf (één faktuur) recht op 10 % korting:**

# REGISTRATIEFORMULIER

**Fax naar: (09) 241.56.56 of backup fax (09) 220.34.57 - Vragen ? Bel (09) 241.56.13 of E-Mail seminars@itworks.be**

Mr. /  Mevr.

Gaat akkoord met de voorwaarden en registreert voor:

Naam: \_\_\_\_\_ Voornaam: \_\_\_\_\_

**Pragmatisch Modelleren met UML**

Functie: \_\_\_\_\_

**op 13-14 Oktober 2004 (9-17u) - Gent - 980 EUR (+ BTW)**

Bedrijf: \_\_\_\_\_

Bedrijfsadres: \_\_\_\_\_

Stuur de faktuur naar:

Bedrijfsadres

Prive-adres: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

BTW nr.: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Extra info voor fakturatie (bv. bestelbonnr.): \_\_\_\_\_

Mijn database-configuratie: \_\_\_\_\_ op \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Handtekening \_\_\_\_\_

**Vul dit registratieformulier in en stuur het terug per post of fax naar: I.T. Works, Innovatiecentrum, Technologiepark 3, 9052 Gent, fax: (09) 241.56.56 of (09) 220.34.57. Wij sturen u per post een bevestiging, een faktuur en een routebeschrijving.**



**Bij gelijktijdige inschrijving heeft de 3de deelnemer van een zelfde bedrijf (één faktuur) recht op 20 % korting:**

# REGISTRATIEFORMULIER

**Fax naar: (09) 241.56.56 of backup fax (09) 220.34.57 - Vragen ? Bel (09) 241.56.13 of E-Mail seminars@itworks.be**

Mr. /  Mevr.

Gaat akkoord met de voorwaarden en registreert voor:

Naam: \_\_\_\_\_ Voornaam: \_\_\_\_\_

**Pragmatisch Modelleren met UML**

Functie: \_\_\_\_\_

**op 13-14 Oktober 2004 (9-17u) - Gent - 980 EUR (+ BTW)**

Bedrijf: \_\_\_\_\_

Bedrijfsadres: \_\_\_\_\_

Stuur de faktuur naar:

Bedrijfsadres

Prive-adres: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

BTW nr.: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Extra info voor fakturatie (bv. bestelbonnr.): \_\_\_\_\_

Mijn database-configuratie: \_\_\_\_\_ op \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Handtekening \_\_\_\_\_

**Vul dit registratieformulier in en stuur het terug per post of fax naar: I.T. Works, Innovatiecentrum, Technologiepark 3, 9052 Gent, fax: (09) 241.56.56 of (09) 220.34.57. Wij sturen u per post een bevestiging, een faktuur en een routebeschrijving.**