

## UNIFIED MODELING LANGUAGE OBJEKTORIENTIERTE ANALYSE UND DESIGN

*Dieses Seminar gibt dem Teilnehmer eine Einführung in die Konzepte, die Vorgehensweise und die Techniken der Unified Modeling Language. Außerdem wird er auf die Probleme und Gefahren hingewiesen, die im Bereich der (objektorientierten) Softwareentwicklung auftreten können. Alle Übungen und Beispiele verwenden den OMG Standard UML 1.3, welcher unabhängig von speziellen CASE-Werkzeugen verwendet wird.*

### Zielgruppe

Diese UML-Schulung richtet sich an Führungskräfte und Entwicklungsteams, die in Softwareprojekten arbeiten, bereits fundierte Kenntnisse der objektorientierten Programmierung mitbringen und an Hand von typischen Problemstellungen praxisgerecht in die Analyse und das Design auch großer Systeme eingeführt werden möchten.

### Hinweis

Dieser UML-Kurs kann als Firmenkurs auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

### Grundlagen

- Objektorientierte Konzepte
- Entwicklungsphasen (Analyse, Entwurf, Konstruktion, Installation, Wartung)
- der Bruch zwischen der strukturierten Analyse und Design
- Abgrenzung zu anderen OOAD Verfahren
- SA, SADT, ERM und Petri-Netze
- Beteiligte bzw. Rollen
- Ereignisse
- Projektierung

### Konzepte der Analyse

- Use-Case-Diagramme
- Workflow-Modellierung mit Aktivitäts-, Kollaborations- und Sequenzdiagrammen
- Muster- und Klassendiagramme

### Die Analyse

- Ist- und Sollzustand
- Schnittstellen nach außen
- Identifikation von Konzepten, Verarbeitungsschritten und Ereignissen

### Konzepte des Designs

- Klassendiagramme
- Zustandsdiagramme
- Ablaufdiagramme
- Abhängigkeitsbeziehungen
- Verfeinerungsbeziehungen
- Subsysteme
- Schnittstellenklassen
- Eigenschaften
- Zusicherungen

### Der Übergang von der Analyse zum Design

#### Das Design

- Klassen
- Abstrakte Klassen
- Meta Klassen
- Schnittstellen Klassen
- Pakete
- Vererbung
- Mehrfachvererbung
- Assoziation vs. Aggregation vs. Vererbung
- Design: statische Daten
- Design: statische Aktionen
- Aktivitäten und Komponenten
- Hinterfragen der Diagramme
- Refactoring
- Entwurfsmuster

### Überblick über die Diagrammtypen

**Kurs-ID: UMLG**

### Dauer

3 Tage / 8:00 - 15:30 Uhr

### Offener Kurs

Der Seminarpreis einschließlich Seminarunterlagen beträgt pro Teilnehmer 930,00 € zzgl. MwSt. (≙ 1.106,70 € inkl. MwSt.)

Termin laut **Terminplan** oder auf Anfrage

zur **Anmeldung**

Durchführung: ab 3 Pers.

### Firmenkurs

Termine nach Vereinbarung.

Preise für Individual- und Firmenschulungen auf Anfrage.

### Vorkenntnisse

Voraussetzung für den Besuch dieses UML-Seminars sind Kenntnisse der objektorientierten Programmierung in ObjectPascal, Java, C# oder C++ wie sie in einem der folgenden Kurse:

- **Borland Delphi Grundlagen**
- **C#.NET Grundlagen**
- **Java Grundlagen**
- **C++ OOP**
- Borland C++ Builder Schnell
- **MS Visual C++**

vermittelt werden.

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8

