

---

# Kurskatalog

# Comelio



# Inhaltsverzeichnis

<b>a. Standorte</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Sparx Systems</b> .....	<b>5</b>
<b>A. BPMN</b> .....	<b>5</b>
i. Business Process Model and Notation mit Enterprise Architect.....	<b>5</b>
<b>B. Enterprise Architect</b> .....	<b>7</b>
i. Projektverwaltung und Planung.....	<b>7</b>
ii. UML und Projektabwicklung.....	<b>10</b>
<b>b. Impressum</b> .....	<b>12</b>

## a. Standorte



Unsere Seminare finden an verschiedenen Standorten in der DACH-Region statt.

### Öffentliche Seminare:

Unsere Seminare können Sie an unseren Standorten in Deutschland in Berlin, Dresden, Hamburg, München, Düsseldorf, Frankfurt und Stuttgart buchen. Nicht alle öffentlichen Seminare finden an allen Standorten statt. Doch gibt es die Möglichkeit, für Ihre Gruppe unsere Seminarzentren für ein individuelles Training zu verwenden.

In Österreich bieten wir Seminare in Wien und in der Schweiz in Zürich an.

### Inhouse Seminare:

Wir sind regional flexibel und kommen auch gerne direkt zu Ihnen oder organisieren ein für Sie angepasstes Seminar in einem Tagungszentrum in Ihrer Stadt.

## Deutschland



Berlin

Goethestraße 34  
13086 Berlin

Tel: +49.30.8145622.00  
Fax: +49.30.8145622.10



Dresden

Hotel Elbflorenz  
Rosenstraße 36  
D-01067 Dresden

Ibis Hotel Königstein  
Prager Straße 9  
01069 Dresden

Tel:  
Fax:



Düsseldorf

Regus Business Centre  
Stadttor 1  
D-40219 Düsseldorf

Ecos Office Centre  
Münsterstraße 248  
40470 Düsseldorf

Tel: +49.211.6355642.00  
Fax: +49.211.6355642.09



Frankfurt

Ecos Office Centre  
Mainzer Landstraße 27-31  
60329 Frankfurt

Tel: +49.69.1732068.30  
Fax: +49.69.1732068.39



Hamburg

Wüpper Management Consulting GmbH  
Zimmerstraße 1  
22085 Hamburg

Tel: +49.40.2093499.60  
Fax: +49.40.2093499.69



München

c/o SSM Rhein-Ruhr GmbH  
Keltenring 2  
82041 München

Comelio GmbH c/o SSM Rhein-Ruhr  
GmbH Keltenring 2-4  
82041 München

Tel: +49.89.3815686.00  
Fax: +49.89.3815686.09



Stuttgart

Ecos Office Centre  
Liebknechtstraße 33  
70565 Stuttgart

Regus Business Center  
Königstraße 10C  
70173 Stuttgart

Akademie der Diözese  
Rottenburg-Stuttgart  
Tagungszentrum  
Hohenheim Paracelsusstraße  
91  
70599 Stuttgart

Tel: +49.711.4605127.50  
Fax: +49.711.4605127.59

Tropical Islands  
Tropical-Islands-Allee 1  
15910 Tropical Islands

Tropical Islands

Tel:  
Fax:

# 1. Sparx Systems

## A. BPMN



### (i) Business Process Model and Notation mit Enterprise Architect



#### Übersicht

<b>Kursnr.</b>	2024717
<b>Sprache</b>	de
<b>Dauer</b>	2 Tage
<b>Lieferart</b>	Classroom
<b>Kurstyp</b>	Kurz
<b>Zielgruppe</b>	Projektleiter, Systemanalytiker, Programmierer, Entwickler, Berater
<b>Vorkenntnisse</b>	Grundkenntnisse in der Prozessmodellierung
<b>Methode</b>	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
<b>Kurslevel</b>	Einsteiger



#### Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.350,00 EUR	1.450,00 EUR	1.450,00 EUR
10-11 Sep 05-06 Nov 31 Dez - 01 Jan	27-28 Aug 19-20 Nov	20-21 Aug 22-23 Okt 17-18 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.450,00 EUR	1.450,00 EUR	1.400,00 EUR
30-31 Jul 13-14 Aug 01-02 Okt 26-27 Nov	17-18 Sep 12-13 Nov	06-07 Aug 03-04 Dez
		Stuttgart
		1.400,00 EUR
		03-04 Sep 29-30 Okt 24-25 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



#### Kursbeschreibung

Die Business Process Model and Notation (BPMN, engl. Modellierungsnotation für Geschäftsprozesse, Business Process Model and Notation) ist eine grafische Spezifikationssprache in der Wirtschaftsinformatik. Sie stellt Symbole zur Verfügung, mit denen Fach- und Informatikspezialisten Geschäftsprozesse und Arbeitsabläufe (Workflows) modellieren und dokumentieren können. Dieses Seminar versetzt Sie in die Lage, die BPMN mit Hilfe des Enterprise Architect für die Strukturierung und Modellierung von Geschäftsprozessen anzuwenden. Sie lernen die verschiedenen Diagrammtypen und ihre Elemente an konkreten Beispielen kennen und einsetzen. Zusätzlich sehen Sie, wie Sie mit Hilfe des Enterprise Architect BPMN-Modelle im Team erstellen, automatisch dokumentieren und auch strukturiert pflegen können.



## Kursinhalte

### **A. Einführung in BPMN und Enterprise Architect**

(0.25 Tage) Business Process Model and Notation: Übersicht über die Diagrammtypen der BPMN und ihren Einsatz, Relevante Spezifikationen der OMG (Object Management Group), Aspekte eines guten BPMN-Modells - Sparx Enterprise Architect: Übersicht zum Funktionsumfang, Neues Projekt, Benutzerdefinierte Struktur eines BPMN-Modells, Diagramme anlegen und organisieren

### **B. Prozesse mit dem BPMN-Prozessdiagramm**

(0.75 Tage) Flow Objects (Activity, Gateway und Event) - Connecting Objects (verbindende Kanten für Sequenzen und Nachrichten) - Pools und Swimlanes (Bereiche für Akteure und Systeme) - Artifacts (Elemente wie Data Objects, Groups und Annotations) - Enterprise Architect und die Erstellung von Szenarien - Organisation des Prozessmodells nach Perspektiven und Schichten

### **C. BPMN-Diagramme für die Zusammenarbeit**

(0.5 Tage) BPMN Choreography-Diagramm für übersichtliche Darstellung von komplexen Prozessen - BPMN Conversation-Diagramm für übersichtliche Modellierung von Kommunikation und Kollaboration - Kombination der verschiedenen BPMN-Diagramme für komplexe Modelle

### **D. Erweiterte Modellierung mit dem Enterprise Architect**

(0.25 Tage) Prüfung des Modells - Verwalten von Anforderungen - Enterprise Architect im Serverbetrieb und Modellierung im Team: Sicherheit, Teamverwaltung und Projektmanagement

### **E. Pflege und Dokumentation eines Modells**

(0.25 Tage) Einpflegen von Änderungen / Change Requests - Erstellung von Dokumentationen mit vorhandenen und eigenen Vorlagen (HTML, RTF) - UML und XMI für Import und Export - Versions- und Statusmanagement von BPMN-(Teil)Modellen

## A. Enterprise Architect



### (i) Projektverwaltung und Planung



#### Übersicht

<b>Kursnr.</b>	1010476
<b>Sprache</b>	de
<b>Dauer</b>	2 Tage
<b>Lieferart</b>	Classroom
<b>Kurstyp</b>	
<b>Zielgruppe</b>	Projektleiter, Teamleiter
<b>Vorkenntnisse</b>	Keine
<b>Methode</b>	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
<b>Kurslevel</b>	Einsteiger



#### Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.350,00 EUR	1.450,00 EUR	1.450,00 EUR
20-21 Aug 15-16 Okt 10-11 Dez	17-18 Sep 12-13 Nov	30-31 Jul 24-25 Sep 19-20 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.450,00 EUR	1.450,00 EUR	1.400,00 EUR
06-07 Aug 01-02 Okt 26-27 Nov	13-14 Aug 08-09 Okt 03-04 Dez	27-28 Aug 22-23 Okt 17-18 Dez
		Stuttgart
		1.400,00 EUR
		03-04 Sep 29-30 Okt 24-25 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



#### Kursbeschreibung

Enterprise Architect ist ein umfangreiches stabiles und performantes UML Analyse und Design-Werkzeug. Der Enterprise Architect unterstützt das Modellieren aller in der UML spezifizierten Modelle. Darüber hinaus bietet der Enterprise Architect weitere Features um den Softwareentwicklungsprozess zu unterstützen, wie das Sammeln von Requirements und das Erstellen von Test und maintenance Modellen. Enterprise Architect ist ein Mehrbenutzer, Windows basierendes, graphisches Werkzeug, das Sie bei der Erstellung robuster und wartbarer Software unterstützt. Alle erstellten Modelle und Diagramme können auf verschiedenen Wegen leicht und komfortabel in eine Dokumentation überführt werden. Das Benutzerhandbuch ist in englischer Sprache online verfügbar. Zusätzlich bieten wir Trainingsunterlagen in deutscher Sprache an. Die UML (Unified Modelling Language) ist eine Sprache zur Beschreibung diverser Systeme (meist Softwaresystemen) und hilft konsistente und nachvollziehbare Modelle Ihres Systems zu erstellen. Der Enterprise Architect stellt dabei eine benutzerfreundliche und flexible Modellierungsumgebung zur Verfügung. Einen kurzen Überblick der UML stehen Ihnen unter UML Tutorials und White Papers zur Verfügung.



#### Kursinhalte

### A. Effektives Projekt Management

Ressourcen zu Elemente zuzuordnen - Risiko und Aufwand messen - Projektgröße und -Komplexität schätzen - Change-Control und Pflege zu implementieren

## **B. Hochwertige Modellierung**

Business- und IT-Systeme - Software- und System Engineering - Echtzeit- und Embedded-Entwicklung

## **C. End-to-End Traceability**

Rückverfolgbarkeit von Anwendungen - Analyse von Design-Modellen - Implementierung und Verteilung/Einsatz - Verifikation - Validierung - Auswirkungsanalyse - Beziehungs-Matrix - Hierarchie-Ansicht

## **D. Modellieren, Verwalten und Rückverfolgen von Anforderungen**

Definition eines organisierten, hierarchischen Anforderungsmodells - Implementierung der Systemanforderungen zu den Modell-Elementen zurückverfolgen - Anforderungen suchen - Berichte erstellen - Auswirkungs-Analyse auf Anforderungen durchführen

## **E. Komplexität verwalten**

Diagramme für die Modellierung von Konzepten auf strategischen und geschäftlichen Ebene - Domain-spezifische Profile und wiederverwendbare Modellmuster - Baseline- und Versionsverwaltung für die Rückverfolgbarkeit und die Integration von Änderungen - Rollen-basierte Sicherheit

## **F. Leistungsfähige Dokumentenerzeugung**

Dokumentenerzeugung und Berichtswerkzeuge mit vollem WYSIWYG-Editor - detaillierte Berichtserstellung - Erstellung eines HTML-Dokuments

## **G. Generierung und Reverse-Engineering von Quellcode**

für ActionScript, Ada, C and C++, C#, Visual Basic, PHP, Verilog, Java, System C, VHDL, Python, Delphi, VB.Net

## **H. Visualisieren von Anwendungen**

Visualisierung von Anwendungen durch Reverse-Engineering - Import von Frameworks und Bibliotheken-Codes

## **I. Fortschrittliche modellgetriebene Architektur**

Model Driven Architecture (MDA) Transformationen mit eingebauten Transformatoren für C#, DDL, EJB, Java, JUnit, NUnit, WSDL, XSD

## **J. Debuggen, Kompilieren und Visualisieren von ausführbaren Codes**

Erzeugung, Testen, Debuggen, Ausführen von Deployment-Skripten - Generierung von NUnit und JUnit-Testklassen über MDA-Transformatoren aus Quellklassen - Integration von Testprozessen in das EA IDE - Integration der UML-Modellierung in den Erzeugungs-, Test-, Ausführ- und Deploy-Prozess - Debugger - Sequenzdiagramme generieren -

## **K. Automatisierung**

Schnittstelle: Automatische Erstellung und Veröffentlichung eines täglichen HTML-Bericht in Ihrem lokalen Intranet - Skripten von wiederkehrenden Aufgaben, wie Ändern von Eigenschaften für alle Modell-Elemente - Generieren Sie Code aus einem Zustandsautomaten oder Diagramm - Erstellen von benutzerdefinierten Berichten - Ausführen von ad-hoc-Abfragen des Modells



## **L. Datenbank-Modellierung**

Datenbankmodellierungs-Profil - Modellieren von Schlüsseln, Triggern, Einschränkungen

## **M. Geschäftsprozess-Modellierung**

Aktivitäts- und Objektdiagramme - benutzerdefinierte Profile - UML 2.1 mit BPMN-Unterstützung - Geschäftsprozesse mit einem UML-Profil für BPMN-Modelle erzeugen - Validierung der BPMN-Modelle durchführen

## **N. Volle UML 2.3 Unterstützung**

Erweiterung der Modellierungs-Domäne - kombinieren von Business-Prozessen, Informations- und Ablaufflüsse - Eriksson-Penker Profil



## (ii) UML und Projektabwicklung



### Übersicht

<b>Kursnr.</b>	1010400
<b>Sprache</b>	de
<b>Dauer</b>	3 Tage
<b>Lieferart</b>	Classroom
<b>Kurstyp</b>	
<b>Zielgruppe</b>	Projektleiter, Systemanalytiker, Programmierer, Entwickler, Berater
<b>Vorkenntnisse</b>	Grundkenntnisse in Anforderungsanalyse und Software- Modellierung
<b>Methode</b>	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
<b>Kurslevel</b>	Fortgeschrittene



### Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.350,00 EUR	1.500,00 EUR	1.500,00 EUR
27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 Dez	24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez	17-19 Aug 05-07 Okt 23-25 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.450,00 EUR
31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez	07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez	10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		03-05 Aug 21-23 Sep 09-11 Nov 28-30 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



### Kursbeschreibung

Der Enterprise Architect geht als Werkzeug weit über die UML-Diagramme hinaus und bietet eine Reihe von Techniken und Werkzeugen an, mit denen auch das Projekt der Modellierung mit UML erfolgreich und im Team umgesetzt werden kann. Das Seminar vermittelt neben grundlegenden Kenntnissen der UML und der Anwendung der Software auch wertvolles Wissen für den Designer von Software, sowie die Codegenerierung für den Anwendungsentwickler. Mit zahlreichen Beispielen zeigt das Seminar umfassend, wie das Tool im Produktentwicklungszyklus effizient und effektiv eingesetzt werden kann.



### Kursinhalte

#### A. Einführung in UML und Enterprise Architect

(0.25 Tage) Unified Modeling Language: Übersicht über die Diagrammtypen der UML und ihren Einsatz, Relevante Spezifikationen der OMG (Object Management Group), Aspekte eines guten UML-Modells - Sparx Enterprise Architect: Übersicht zum Funktionsumfang, Neues Projekt, Benutzerdefinierte Struktur eines UML-Modells, Diagramme anlegen und organisieren

## **B. Anwendungsfälle mit UML Use Case-Diagrammen**

(0.25 Tage) Anwendungsfälle und ihr Nutzen für eine High-Level-Struktur - Use Case Diagramm der UML - Elemente eines Use Case-Diagramms: Akteur, Anwendungsfall, include-/extend-Beziehung, Vererbung - Enterprise Architect und die Erstellung von Szenarien

## **C. Detailliertes Prozessmodell in der UML**

(0.75 Tage) Prozesse und Abläufe mit dem UML-Aktivitätsdiagramm - Nachrichten und Zusammenarbeit mit dem UML-Sequenzdiagramm - Beschreibung von Zustandsautomaten mit dem UML-Zustandsdiagramm (State Machine) - Zeitliche Abläufe und das UML-Zeitverlaufdiagramm - Kommunikationsmodelle mit dem UML-Kommunikationsdiagramm

## **D. Strukturmodell in der UML**

(0.75 Tage) Klassendiagramm: Klassen und ihre Eigenschaften, Verhalten und Verknüpfung zu anderen Modell-Elementen, - Domain Modell, Daten Modell und Datenbank-Modell - Software-Verteilung mit dem UML-Verteilungsdiagramm - Software-Paketierung mit dem UML-Paketdiagramm - Software-Modularisierung mit dem UML-Komponentendiagramm und dem UML- Kompositionsstrukturdiagramm

## **E. Software- und DB-Entwicklung mit dem Enterprise Architect**

(0.25 Tage) Behavior und Initial Code - Forward und Reverse-Engeneering - Kompilierung und Ausführen - Test Einstellung - Unit Testing - Ausführen von Verhaltensdiagrammen - DB-Modelle generieren und einlesen

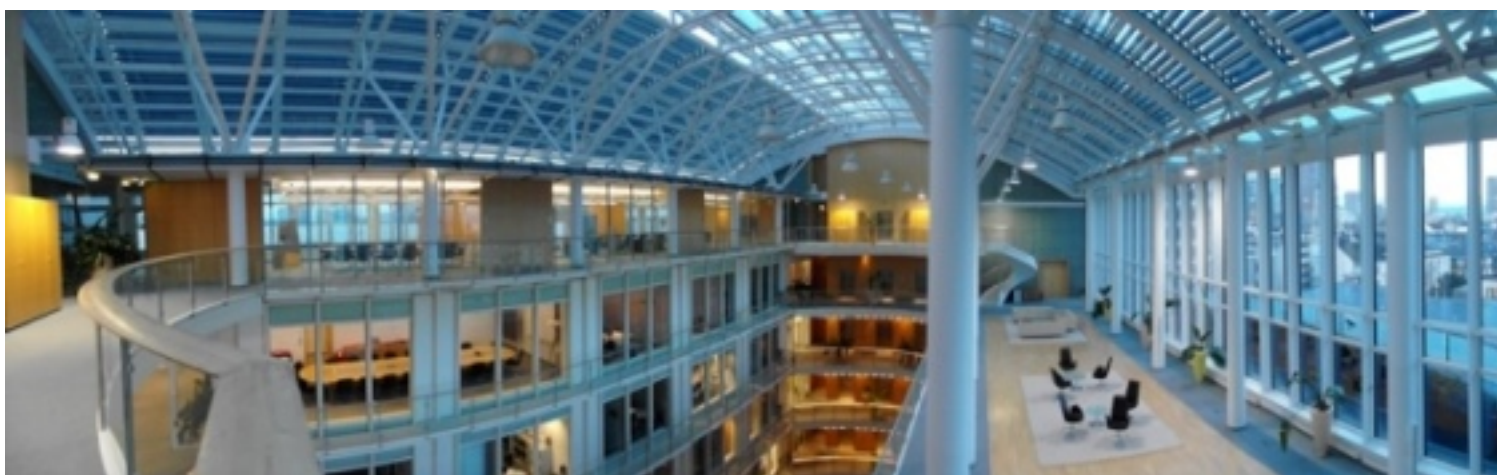
## **F. Erweiterte Modellierung mit dem Enterprise Architect**

(0.5 Tage) Prüfung des Modells - Verwalten von Anforderungen - Enterprise Architect im Serverbetrieb und Modellierung im Team: Sicherheit, Teamverwaltung und Projektmanagement - Aufwandsschätzung über Use Cases

## **G. Pflege und Dokumentation eines Modells**

(0.25 Tage) Einpflegen von Änderungen / Change Requests - Erstellung von Dokumentationen mit vorhandenen und eigenen Vorlagen (HTML, RTF) - UML und XMI für Import und Export - Versions- und Statusmanagement von UML-(Teil)Modellen

## b. Impressum



Comelio GmbH  
Goethestr. 34  
13086 Berlin  
Germany

- Tel: +49.30.8145622.00
- Fax: +49.30.8145622.10

- [www.comelio.com](http://www.comelio.com) | [.de](http://www.comelio.com.de) | [.at](http://www.comelio.com.at) | [.ch](http://www.comelio.com.ch)
- [www.comelio-seminare.com](http://www.comelio-seminare.com)
- [info@comelio.com](mailto:info@comelio.com)
- <https://www.facebook.com/comeliogroup>
- <https://twitter.com/Comelio>