



IT-Seminare

**Die Investition in die Zukunft
Ihrer Softwareentwicklung**

Übersicht Seminare

Public-Seminare¹

Code	Management Seminare	Dauer	Seite
SEP-EN	Softwareentwicklungsprozesse, Vergleich für Entscheider	2 Tage	5
OOPM	agiles Projektmanagement objektorientierter Softwareprojekte	3 Tage	6
REQ-ENG	Requirements Engineering und Management	2 Tage	7

Code	Analyse / Design / Architektur	Dauer	Seite
GPM-U	Geschäftsprozessmodellierung mit UML	3 Tage	8
OOAD-U	Objektorientierte Analyse und Design mit UML	4 Tage	9
OO-DP	Design Patterns	4 Tage	10

Code	Programmierung allgemein	Dauer	Seite
Java-E	Java für Einsteiger	5 Tage	11
Java-OO	Objektorientierung mit Java	2 Tage	12
Java-Q	Java für Quereinsteiger	3 Tage	13
C++-E	C++ Grundlagen für Entwickler	5 Tage	14
C++-F	C++ für Fortgeschrittene	5 Tage	15
JSF	Entwicklung mit JavaServer Faces	2 Tage	16

Code	Werkzeug Seminare	Dauer	Seite
CAI	Entwicklung von Weboberflächen mit CAI	2 Tage	17

Seminarpakete¹

Code	Seminarpakete	Dauer	Seite
Pack 1	Objektorientierung mit Java + Java für Quereinsteiger	5 Tage	12, 13

¹ Unsere Seminare unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung und Verbesserung. Änderungen der Seminarinhalte behalten wir uns daher vor – eine gesonderte Ankündigung erfolgt nicht.

IT-Seminare - Investition in die Zukunft Ihrer Softwareentwicklung

Mit unseren praxisorientierten Seminaren transferieren wir aktuelles Wissen über Objekt- und Komponententechnologie zum sofortigen Einsatz bei unseren Kunden.

Die kontinuierliche Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter ist eine der wichtigsten Investitionen in die Zukunft Ihres Unternehmens. Fundiertes technologisches und methodisches Wissen ist eine unverzichtbare Voraussetzung für die effektive und qualitativ hochwertige Entwicklung von anspruchsvollen IT-Lösungen. Das Seminarangebot der Object International ist hinsichtlich Themenwahl und Inhalt das Ergebnis unserer langjährigen praktischen Erfahrung im Umgang mit der Objekt- und Komponententechnologie.

Unser Seminarangebot konzentriert sich auf folgende Themen:

- Projektmanagement und Softwareentwicklungsprozesse
- Requirements-Management und Modellierung
- IT-Architekturen
- OO-Softwareengineering
- Programmiersprachen (Java, C++)

Alle Seminare werden von Referenten geleitet, die im „Tagesgeschäft“ selbst als Berater bei unseren Kunden vor Ort tätig sind. Dies garantiert unseren Kunden einen hohen Praxisbezug und einen sofort einsetzbaren Nutzen. In den aufeinander abgestimmten Seminaren kommen Inhalte sowohl aus den Bereichen Management und Technik als auch Methodik in ausgewogenem Verhältnis zur Geltung.

Neben unseren erprobten, aufeinander abgestimmten Seminarreihen bieten wir kundenspezifische Schulungen auf der Grundlage individueller Schulungspläne an. Dabei analysieren wir den Know-how-Bedarf und gestalten ein maßgeschneidertes Qualifizierungskonzept.

Unsere Schulungsunterlagen sind durch ihren modularen Aufbau für solche Anpassungen wie geschaffen. Unser Referent nimmt frühzeitig Kontakt mit Ihnen auf um die Abstimmung vorzunehmen.

Unsere Seminare und Workshops können Sie als Inhouse-Seminare und öffentliche Seminare buchen:

Inhouse-Seminare:

Bei der Buchung eines Inhouse-Seminars steht Ihnen unser Referent ausschließlich für Ihre Teilnehmer zur Verfügung und kann somit ausführlich auf Ihre individuellen Fragestellungen eingehen. Des Weiteren können die Seminarinhalte und Schwerpunkte aufgrund des modularen Aufbaus unserer Seminarunterlagen sehr effizient auf Ihren spezifischen Bedarf abgestimmt werden. Im Vorfeld des jeweiligen Seminars nimmt der jeweilige Referent Kontakt mit Ihnen auf und verschafft sich einen Überblick über Ihre spezifischen Anforderungen.

Üblicherweise finden Inhouse-Seminare in Ihren Firmenräumlichkeiten statt - alternativ stellen wir Ihnen auch unsere Seminarräume zur Verfügung. Vor der Buchung eines Inhouse-Seminars stehen wir Ihnen zur Abstimmung Ihrer Wunschtermine gerne zur Verfügung.

Public-Seminare:

Unsere Seminare werden auch als offene Seminare angeboten und finden in unseren Seminarräumen oder an den angegebenen Orten statt. Weitere Informationen und die aktuellsten Daten können Sie unserer Website www.oisoft.com entnehmen. Gerne steht Ihnen unser Seminarteam für Rückfragen zur Verfügung – bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

Object International Software GmbH
Dreifelderstraße 31
70599 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 711 – 1 67 71-0
Fax: +49 (0) 711 – 1 67 71-22
Email: schulung@oisoft.com
Web: www.oisoft.com

Softwareentwicklungsprozesse, Vergleich für Entscheider

Die Vorteile der Objekttechnologie haben sich in den letzten Jahren deutlich herauskristallisiert. Die Umsetzung der technischen Vorteile ist heute vielfach erfolgreich abgeschlossen. Die immer größer werdenden Anforderungen an die Qualität und Zuverlässigkeit der Software erfordern die Überprüfung und Definition der zugrunde liegenden Entwicklungsprozesse. Mit der Einführung eines Softwareentwicklungsprozesses gestalten Sie Ihre Softwareentwicklung schneller, sicherer und nicht zuletzt kostengünstiger.

Dieses Seminar stellt die wichtigsten Softwareentwicklungsprozesse mit den Vor- und Nachteilen gegenüber. Das Seminar zeigt Ihnen die Vorteile, Herausforderungen und die Erfolgsfaktoren bei der Einführung eines Softwareentwicklungsprozesses auf, vermittelt das theoretische Basiswissen und hilft Ihnen, die neuen Erkenntnisse in einem konkreten Projekt umzusetzen.

Inhalt:

- 10 Gründe für das Scheitern von Softwareprojekten
- Gegenüberstellung der wichtigsten Softwareentwicklungsprozesse:
 - FDD Feature Driven Development, Peter Coad
 - UP Unified Software Development Process, Ivar Jacobson et al.
 - XP Extreme Programming, Kent Beck
 - V-Modell
- Einführung in die Grundlagen der wichtigsten Softwareentwicklungsprozesse
- Nutzen, Vorteile, Perspektiven und Einsatz von Softwareentwicklungsprozessen
- Abhängigkeiten des Softwareentwicklungsprozesses von Qualitätsanforderungen und Projektgrößen
- Erfolgsfaktoren, Voraussetzungen und Potentiale für die Einführung eines Softwareentwicklungsprozesses
- Tailoring von Softwareentwicklungsprozessen für den individuellen Einsatz
- Vorgehensweise bei der Einführung eines Softwareentwicklungsprozesses in konkrete Projekte

Zielgruppe:

Projektleiter, Qualitätsmanager, Analytiker und Softwareentwickler

Voraussetzungen:

Erfahrungen im Projektmanagement und in der objektorientierten Softwareentwicklung

Code	Dauer	Unterlagen	Sprache	Teilnehmer	Ort	Preis	Termine
SEP-EN	2 Tage	deutsch	deutsch	4 bis 8	Stuttgart	s. Preisliste	auf Anfrage

agiles Projektmanagement objektorientierter Softwareprojekte

Mit dem objektorientierten Entwicklungsparadigma hat auch das iterativ-inkrementelle Vorgehen verstärkt Eingang in unsere Softwareprojekte gefunden. Wie können Sie ein objektorientiertes Projekt zum Erfolg führen? Wo liegen die Fallstricke? Was steckt hinter Use Case getriebener und architekturzentrierter Softwareentwicklung und wie wirkt sich diese auf ein Projekt aus? Wie plant und steuert man professionell Iterationen? Warum verbessert ein iterativ-inkrementelles Vorgehen das Risikomanagement?

Dieses Seminar vermittelt Ihnen auf der Basis einer durchgängigen Fallstudie die speziellen Aspekte von Projektvorbereitung, Projektplanung und Projektcontrolling in einem objektorientierten Softwareprojekt mit iterativ-inkrementellen Vorgehen. In komprimierter Form werden gegenwärtig favorisierte Vorgehensmodelle im Umfeld der objektorientierten Softwareentwicklung vorgestellt und ihr Einfluss auf das Management von Softwareprojekten konkret herausgearbeitet. Vorgehensweisen des klassischen Projektmanagements werden reflektiert und in spezialisierte Managementpraktiken für objektorientierte Softwareprojekte überführt.

Inhalt:

- Projektmanagement und Produktmanagement
- Vorgehensmodelle zur Softwareentwicklung und deren Einfluss auf das Projektmanagement
- Projektvorbereitung
 - Stakeholder und Requirementsmanagement
 - Voraussetzungen, Ziele und Grenzen des Projektes
- Projektplanung
 - Planung der Iterationen, Ressourcenplanung, Aufwandskalkulation incl. Schätzmethoden, Meilensteine
- Projektmonitoring und Projektsteuerung
 - Berichte, Reviews, Audits, Bewertungen und Metriken
 - Konfigurations- und Changemanagement, Risikomanagement
- Projektorganisation und Teammanagement

Zielgruppe:

IT-Manager, Projektleiter und Qualitätsmanager, Analytiker und Softwareentwickler

Voraussetzungen:

Grundzusammenhänge der objektorientierten Softwareentwicklung

Code	Dauer	Unterlagen	Sprache	Teilnehmer	Ort	Preis	Termine
OOPM	3 Tage	deutsch	deutsch	4 bis 8	Stuttgart	s. Preisliste	auf Anfrage

Requirements Engineering und Management

Das zweitägige Seminar vermittelt einen Überblick über den Nutzen und die Techniken der Anforderungsanalyse und des Anforderungsmanagements. Besonders eingegangen wird auf die natürlichsprachliche Methode.

Inhalt:

- Grundlagen der Anforderungsanalyse und Definition der Begriffe
- Qualität von Anforderungen
- Anforderungsanalyse und –management im Software-Life-Cycle
- Projektziele und ihre Auswirkung auf Anforderungen
- Strukturierung und Formalisierung von Anforderungen. Patterns für Anforderungen, nicht funktionale Anforderungen, Abnahme von Anforderungen
- Verwalten von Anforderungen und Aspekte des Änderungs- und Risikomanagements
- Review und Verifikation von Anforderungen
Anforderungsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Spezifikationen)
- Best Practices

Fallstudie / Vertiefung:

Die einzelnen Themen und Aspekte werden durch Übungen und Rollenspiele vertieft.

Voraussetzungen:

Erfahrungen mit Softwareprojekten sind hilfreich; fundierte Kenntnisse der deutschen Sprache sind zwingend erforderlich.

Zielgruppe:

IT-Manager, Projektleiter und Qualitätsmanager, Analytiker und Softwareentwickler

Code	Dauer	Unterlagen	Sprache	Teilnehmer	Ort	Preis	Termine
REQ-ENG	2 Tage	deutsch	deutsch	4 bis 8	Stuttgart	s. Preisliste	auf Anfrage

Geschäftsprozessmodellierung mit UML

Die fundierte Kenntnis Ihrer essentiellen Unternehmensprozesse ist die wichtigste Voraussetzung für eine effiziente Systementwicklung. In vielen Softwareentwicklungsprojekten wird daher der eigentlichen Systementwicklung eine Analyse der Geschäftsprozesse vorgeschaltet. Auch unabhängig von der konkreten Einführung von Informationstechnologien steht die Optimierung von Geschäftsabläufen für viele Unternehmen heute im Vordergrund. Optimierung setzt Kenntnis voraus.

Die Unified Modeling Language (UML), die sich inzwischen als Modellierungsstandard im Umfeld der objektorientierten Softwareentwicklung etabliert hat, bietet auch für die Geschäftsprozessmodellierung geeignete Ausdrucksmittel. Der Vorteil: Sie können den Entwicklungsprozess von der Geschäftsidee bis zur Realisierung mit einheitlichen Methoden und Werkzeugen unterstützen.

Dieses Seminar vermittelt Ihnen einerseits ein systematisches Vorgehen zur Geschäftsprozessanalyse und zeigt andererseits im Rahmen einer Fallstudie detailliert, wie und wann die verschiedenen Ausdrucksmittel der UML zur Modellierung von Geschäftsprozessen eingesetzt werden können. Daneben werden Querbezüge zu anderen Geschäftsprozessmodellierungsmethoden (wie z.B. ARIS) hergestellt sowie die Vor- und Nachteile der verschiedenen Ansätze diskutiert.

Inhalt:

- Vorgehen zur Geschäftsprozessanalyse
- Verschiedene methodische Ansätze im Vergleich (Schwerpunkt ARIS und OO)
- Der Einsatz der UML zur Modellierung von Geschäftsprozessen
 - gezielter Umgang mit Use Cases zur Identifizierung von Geschäftsprozessen
 - Erstellung von Use-Case-Diagrammen, Stilvorgaben für Use-Case-Spezifikationen, Beschreibungsmuster, Vorschläge zum Einsatz der Strukturierungsmöglichkeiten
 - Präzisierung von Use-Cases durch Aktivitätsdiagramme und Szenarien
 - Einsatz von Szenarien (Sequenzdiagramme)
 - Erstellung eines Modells von Domänenklassen
 - Hinweise zur Granularität (Wie weit geht man? Wann kann man aufhören?)
- Optimierung von Geschäftsprozessen

Zielgruppe:

Organisatoren, IT-Manager, Projektleiter, Systemanalytiker, Qualitätsmanager und Softwareentwickler

Voraussetzungen:

Keine, Kenntnisse der UML sind von Vorteil

Code	Dauer	Unterlagen	Sprache	Teilnehmer	Ort	Preis	Termine
GPM-U	3 Tage	deutsch	deutsch	4 bis 8	Stuttgart	s. Preisliste	auf Anfrage

Objektorientierte Analyse und Design mit UML

Das Seminar vermittelt theoretisches und praktisches Know-how der objektorientierten Analyse und Design. Der Schwerpunkt liegt auf der intensiven Vermittlung der Denkweise der objektorientierten Konzeption von Softwarelösungen. Zur Darstellung dient die Unified Modeling Language (UML).

Dieses Seminar zeigt anhand einer etablierten Vorgehensweise (Unified Process) den sinnvollen Einsatz der UML als allgemein gültige Darstellungsform. Sie werden vertraut gemacht mit allgemein gültigen Beschreibungsmitteln, Terminologie und Vorgehensweisen der objektorientierten Analyse und Design.

Grundlage ist eine Fallstudie, entlang dieser die Vorgehensweise der objektorientierten Analyse und Design aufgezeigt und exemplarisch durchgeführt wird. In mehreren Gruppenübungen vertiefen Sie Ihr Wissen.

Inhalt:

- Konzepte der Objektorientierung
 - Objekt, Klasse, Vererbung, Nachricht, Zustand, Ereignis
- Software-Entwicklungszyklus
 - Objektorientierte Entwicklungszyklen
 - Iterativer Entwurfsprozess
 - Spezifikationsmethoden und Implementierung
- Analyse-Prozess
 - Anforderungsanalyse
 - Objekt- und Klassenmodellierung durchführen
 - Vererbung und Relationen für Komposition und Assoziation formulieren
 - Attribute, Methoden und Nachrichten identifizieren
 - Verwendung von Activity- und State-Diagrammen
- Design-Prozess
 - Systembedingungen fixieren
 - Klassenmodell: Relevanz, Festlegung der Klassenstruktur
 - Subsysteme und Themenbereiche, Klassenbibliotheken
 - Interaktionen mit peripheren Systemen: Datenbank, Netz usw.
 - Verwendung von Sequence- und Collaboration-Diagrammen
 - Abbildung des Designs auf physikalische Architektur
 - Einsatz von Design Pattern
- Fallstudie

In diesem Seminar steht das Vorgehen in der objektorientierten Analyse und Design im Vordergrund. Daher wird das Seminar Werkzeug unabhängig durchgeführt. Besteht der Wunsch die Übungen am Rechner durchzuführen, dürfen Sie gerne Ihr Notebook mit dem UML-Tool Ihrer Wahl mitbringen.

Zielgruppe:

Technische Führungskräfte, Projektleiter, Systemanalytiker und Systementwickler

Voraussetzungen:

Grundlagen des Softwareentwurfs und Kenntnisse über Objektorientierung

Code	Dauer	Unterlagen	Sprache	Teilnehmer	Ort	Preis	Termine
OOAD-U	4 Tage	deutsch	deutsch	4 bis 8	Stuttgart	s. Preisliste	auf Anfrage

Design Patterns

Entwurfsmuster lösen bekannte und wiederkehrende Entwurfsprobleme. Mit ihrer Hilfe wird Designwissen ausgedrückt. Entwurfsmuster sind aber auch die Sprache des Designs. Sie bilden das Vokabular, welches die Formulierung von Designproblemen mit möglichen Lösungen und zugrunde liegenden Implikationen kurz und prägnant ermöglicht. Entwurfsmuster werden damit zum Kommunikationsmittel. Entwurfsmuster sind die Bausteine "guten" objektorientierten Denkens. Seit dem Grundlagenwerk der "Gang of Four" zum Thema Design Pattern haben Muster einen rasanten Aufschwung gefunden. Ziel des Seminars ist es nicht, den immensen Fundus an Mustern komplett zu durchleuchten, vielmehr sollen die grundlegenden Muster der Gang of Four ausführlich diskutiert werden um aufzuzeigen, was Muster sind, welche Rolle sie im Designprozess einnehmen, welche Bedeutung sie für Softwarearchitektur haben, wie Kontext und Implikationen von Mustern zu verstehen sind, welchen Missverständnissen vorzubeugen ist, wo Muster gefunden werden können, kurz, um ein Gespür für Muster zu bekommen.

Ausgewählte Muster werden in der Schulung diskutiert und beispielhaft implementiert. In Gruppenübungen ist es Aufgabe der Teilnehmer, zu typischen Problemstellungen passende Muster zu finden und geeignet zu kombinieren.

Inhalt:

- Was sind Entwurfsmuster?
- Abgrenzung zu Architektur- und plattformspezifischen Mustern
- Welche Aspekte werden von Mustern adressiert?
- Erzeugungsmuster, Verhaltensmuster, Strukturmuster, Verteilungsmuster, Integrationsmuster
- Diskussion der GoF-Pattern (Abstrakte Fabrik, Erbauer, Fabrikmethode, Prototyp, Singleton, Adapter, Brücke, Dekorierer, Fassade, Fliegengewicht, Kompositum, Proxy, Befehl, Beobachter, Besucher, Interpreter, Iterator, Memento, Schablonenmethode, Strategie, Vermittler, Zustand, Zuständigkeitskette)
- Implementierung ausgewählter Muster
- Mustervariationen
- Kombination von Mustern, Mustersprache
- Das Auftauchen von Mustern in den Java-Libraries
- Sprachspezifische Muster (Idiome)

Tools:

Als Tool steht Ihnen u.a. Poseidon for UML (Community Edition) von Gentleware AG zur Verfügung.

Zielgruppe:

Projektleiter, Softwarearchitekten, Designer, Softwareentwickler

Voraussetzung:

Erfahrung mit objektorientierter Programmierung empfehlenswert

Code	Dauer	Unterlagen	Sprache	Teilnehmer	Ort	Preis	Termine
OO-DP	4 Tage	deutsch	deutsch	4 bis 8	Stuttgart	s. Preisliste	auf Anfrage

Java für Einsteiger

Java hat in den letzten Jahren rasanten Einzug in die moderne Softwareentwicklung gehalten. Nicht nur für die Entwicklung internetbasierter Anwendungen, sondern auch bei der Entwicklung kommerzieller Lösungen kommt der Programmiersprache Java heute eine strategische Bedeutung zu. Java eignet sich durch die Plattformunabhängigkeit ideal zur Entwicklung von Anwendungen für heterogene Systemumgebungen.

Dieses Seminar bietet Programmieranfängern die Möglichkeit, ohne Vorkenntnisse in die Programmierung mit Java einzusteigen. Behandelt werden Themen wie die Bedeutung der Programmiersprache Java, die Grundlagen der objektorientierten Programmierung und ihre praktische Umsetzung mit Java. Am Ende dieses Seminars können Sie einfache Java-Anwendungen selbst entwickeln.

Sie eignen sich dabei umfangreiche Grundlagen der objektorientierten Softwareentwicklung an, auf die Sie später durch weitere Seminare vertiefen können.

Inhalt:

- Grundlagen der objektorientierten Programmierung
- Grundlegende Sprachelemente von Java
- Sprachelemente zur Objektorientierung
- Klassenhierarchien in Java
- Basisbibliotheken
- Collections
- Exceptions
- Streams und Dateien
- Einführung in die GUI-Programmierung mit dem AWT
- Hinweise zum "guten Programmierstil"

Dieses Seminar wird werkzeugunabhängig durchgeführt. Bei den ersten Übungen lernen Sie mit der J2SE (Java 2 Standard Edition) umzugehen. Für die nachfolgenden komplexeren Beispiele wird Eclipse, JBuilder oder Together eingesetzt. Da Java im Mittelpunkt des Seminars steht, wird nicht ausführlich auf die zahlreichen Möglichkeiten der jeweiligen Entwicklungsumgebung eingegangen.

Zielgruppe:

Sie haben bereits einiges über Java gehört und möchten die Programmiersprache nun erlernen. Jedoch haben Sie noch nie in irgendeiner Sprache programmiert.

Voraussetzungen:

EDV – Grundkenntnisse

Code	Dauer	Unterlagen	Sprache	Teilnehmer	Ort	Preis	Termine
Java-E	5 Tage	deutsch	deutsch	4 bis 8	Stuttgart	s. Preisliste	auf Anfrage

Objektorientierung mit Java

Neben den strukturierten Verfahren verspricht die objektorientierte Softwareentwicklung die Philosophie der Zukunft zu werden.

Wenn Sie bisher strukturiert programmieren und auf Java umsteigen möchten, lernen Sie in diesem Seminar die Grundlagen der objektorientierten Methodik, die Sie für die Entwicklung mit Java benötigen werden.

Sie erlernen die grundlegenden Konzepte und Prinzipien der objektorientierten Softwareentwicklung unter Verwendung von Java. Erfahren Sie die Unterschiede zu den bisher angewandten strukturierten Vorgehensweisen und lernen Vor- und Nachteile für Ihre zukünftige Tätigkeit abzuschätzen. Sie erhalten einen grundlegenden Überblick über die objektorientierte Softwareentwicklung und besitzen die Voraussetzungen, eine OO-Sprache zu erlernen und sie richtig einzusetzen.

In praktischen Übungen und Beispielen vertiefen Sie Ihr Wissen.

Inhalt:

- Einführung in objektorientierte Analyse und Design
- Klassen, Objekte, Methoden
- Vererbung
- Polymorphismen von Methoden
- Ableitungsbäume
- Überlagern von Methoden
- Verwenden von Interfaces
- Call-back Objekte
- Einführung in Design Pattern
- Vor- und Nachteile der Objektorientierung
- Ausblick auf die UML (Unified Modeling Language)
- praktische Beispiele und Übungen

Zielgruppe:

Entwickler, die bisher strukturiert programmieren und auf Java umsteigen möchten. In diesem Seminar eignen Sie sich die Grundlagen der objektorientierten Methodik an, die Sie für die Entwicklung mit Java benötigen werden.

Dieses Seminar eignet sich besonders für Entwickler, die über Erfahrungen mit strukturierten Programmiersprachen wie RPG, COBOL oder FORTRAN verfügen und auf die Java-Technologie umsteigen möchten.

Voraussetzungen:

Erfahrung mit prozeduraler / strukturierter Programmierung.

Code	Dauer	Unterlagen	Sprache	Teilnehmer	Ort	Preis	Termine
Java-OO	2 Tage	deutsch	deutsch	4 bis 8	Stuttgart	s. Preisliste	auf Anfrage

Java für Quereinsteiger

Sie möchten auf die Programmiersprache Java umsteigen und haben bereits Erfahrungen mit einer anderen objektorientierten Programmiersprache.

Das Seminar versetzt Sie in die Lage, Ihre objektorientierten Kenntnisse unter Verwendung der Programmiersprache Java zu nutzen, um effiziente Client-Anwendungen zu erstellen. Sie können mit Hilfe der objektorientierten Syntax von Java praxisrelevante Projekte gestalten.

Durch die Anwendung moderner Java-Techniken, wie Multithreading und die Verwendung architekturneutraler APIs (AWT, Collections, JDBC) werden Sie in die Lage versetzt, wiederverwendbare Software-Komponenten zu entwickeln und diese sowohl appletbasiert als auch in Standalone-Programmen einzusetzen.

Inhalt:

- Zusammenfassung der vorausgesetzten Kenntnisse über objektorientierte Grundlagen
- Kurze Einführung in objektorientierte Methoden (diese Einführung ersetzt keinesfalls die Teilnahme an "OO mit Java" und eignet sich nicht für Entwickler, die nur prozedural programmiert haben)
- Grundlegende Sprachelemente von Java
- Sprachelemente zur Objektorientierung
- Klassenhierarchien in Java
- Basisbibliotheken
- Collections
- Exceptions
- Streams und Dateien
- Einführung in die GUI-Programmierung mit dem AWT
- Hinweise zum "guten Programmierstil"

Tools:

Die Theorie wird am Rechner sofort in die Praxis umgesetzt und durch Übungen verdeutlicht. Es wird hauptsächlich ein "einfaches" Tool wie Kawa eingesetzt, damit Sie sich zu Beginn wirklich mit der Sprache und nicht nur mit der Entwicklungsumgebung auseinandersetzen. Auf Wunsch kann die Einführung in den JBuilder mehr oder weniger vertieft werden.

Zielgruppe:

Entwickler, die von einer objektorientierten Sprache auf Java umsteigen möchten.

Voraussetzungen:

Programmiererfahrung in einer objektorientierten Sprache.

Sollten Ihnen die objektorientierten Grundlagen nicht vertraut sein, dann besuchen Sie bitte vorab das Seminar "Objektorientierung mit Java".

Wenn Sie keine Erfahrungen in der Programmierung haben, dann sollten Sie zur optimalen Vorbereitung das Seminar "Java für Einsteiger" besuchen.

Code	Dauer	Unterlagen	Sprache	Teilnehmer	Ort	Preis	Termine
Java-Q	3 Tage	deutsch	deutsch	4 bis 8	Stuttgart	s. Preisliste	auf Anfrage

C++ Grundlagen für Entwickler

C++ ist eine der erfolgreichsten objektorientierten Programmiersprachen mit einem hohen Marktanteil. Auch heute wird noch ein großer Teil der Projekte in C++ implementiert.

Ziel dieses Seminars ist, Ihnen die erforderlichen Kenntnisse zu vermitteln, die Sie zur selbständigen Entwicklung von C++-Applikationen benötigen. Das Seminar bietet eine Einführung in die Objektorientierung sowie die Umsetzung in C++. Im Seminar wird ausführlich auf die Konzepte der objektorientierten Programmierung (OOP) und die Syntax von C++ eingegangen.

Die Theorie wird am Rechner sofort in die Praxis umgesetzt und durch Übungen verdeutlicht. Der Anteil der praktischen Übungen beträgt mehr als 50 %. In einem durchgängigen Beispiel entwickeln Sie eine funktionsfähige Anwendung.

Inhalt:

- Grundlagen der objektorientierten Programmierung
- C++ als ANSI-C-Erweiterung
 - Referenzoperator
 - Default-Parameterübergabe
 - Neue Schlüsselwörter
- Konzepte der Objektorientierung
 - Klassen und Objekte
 - Sichtbarkeit
 - Vererbung und Mehrfachvererbung
 - Friend-Konzept
- Funktionen
 - Konstruktoren und Destruktoren
 - Polymorphismus
 - Virtuelle und rein virtuelle Funktionen
 - Virtuelle Klassen
- Überladung
 - Funktionsüberladung
 - Operatorüberladung
- Eingabe und Ausgabe
 - Prinzip der Ein- und Ausgabe
 - Individuelle Ein- und Ausgabe
 - E/A-Formatierung und Streams
 - Klassenbibliotheken

Zielgruppe:

Dieses Einführungsseminar richtet sich an Entwickler, die Kenntnisse der objektorientierten Programmiersprache C++ erwerben möchten.

Voraussetzungen:

Vorkenntnisse im Bereich der strukturierten Programmierung

Weiterführende Seminare:

C++ für Fortgeschrittene

Code	Dauer	Unterlagen	Sprache	Teilnehmer	Ort	Preis	Termine
C++-E	5 Tage	deutsch	deutsch	4 bis 8	Stuttgart	s. Preisliste	auf Anfrage

C++ für Fortgeschrittene

Ziel dieses Seminars ist die Vertiefung Ihrer vorhandenen C++-Kenntnisse. Das Seminar behandelt fortgeschrittene Themen und Konzepte von C++ sowie die Umsetzung. Sie lernen die Möglichkeiten von C++ in ihrer vollen Komplexität anzuwenden. Dazu gehört u.a. die Behandlung von Konzepten wie Templates oder Exception Handling.

Nach dem Seminar beherrschen Sie den gesamten Sprachumfang nach Definition von Bjarne Stroustrup.

Die Theorie wird am Rechner sofort in die Praxis umgesetzt und durch Übungen verdeutlicht. Der Anteil der praktischen Übungen beträgt mehr als 50 %. In einem durchgängigen Beispiel entwickeln Sie eine funktionsfähige Anwendung.

Inhalt:

- Objektorientierung Überblick über die Konzepte der Objektorientierung und deren Umsetzung in C++
- Basiswissen:
 - Typumwandlung: implizit, explizit, Typangleichung, Typumwandlung
 - Funktionen: alles zu Funktionen und Methode. Parameter, const, Referenzen
 - Klassen: Wiederholung der wichtigsten Merkmale von Klassen
 - Overloading: Methoden überladen, Methoden verdecken, Operator overloading
 - Beziehungen zwischen Klassen
 - Streams
- Virtuelle Funktionen und RTTI
- Template Funktionen
- Template Klassen
- Namensbereiche
- exception handling
- Programmierkonventionen
- Überblick über die STL
- Do and Don't

Zielgruppe:

Entwickler, die ihre C++-Kenntnisse vertiefen und die Besonderheiten von C++ kennen lernen möchten.

Voraussetzungen:

Teilnahme an „C++ für Entwickler“ oder vergleichbare fortgeschrittene C++-Kenntnisse sind erforderlich.

Code	Dauer	Unterlagen	Sprache	Teilnehmer	Ort	Preis	Termine
C++-F	5 Tage	deutsch	deutsch	4 bis 8	Stuttgart	s. Preisliste	auf Anfrage

Entwicklung mit JavaServer Faces (JSF)

JavaServer Faces (JSF) ist der neue offizielle Standard von Sun hinsichtlich der Entwicklung von graphischen Benutzeroberflächen für Webanwendungen. Dabei ist JavaServer Faces mehr als ein reines Framework. Umfangreiche Tagbibliotheken bieten dem Anwendungsentwickler eine große Anzahl von Komponenten und Funktionalitäten, um schnell und professionell leistungsfähige Webanwendungen erstellen zu können.

Ziel des Seminars ist es, eine umfassende Einführung in JavaServer Faces zu geben, so dass Sie anschließend selbst eigene Anwendungen basierend auf JSF realisieren können.

Dabei wird u.a. auf den Model-View-Controller-Ansatz, das Navigationskonzept, das Bean-Management sowie die Verwendung der Tagbibliotheken eingegangen.

Ergänzend werden Beispiele gezeigt, wie auch bestehende Anwendungen basierend auf Struts in JSF-Anwendungen überführt werden können.

Inhalt:

- Überblick und allgemeine Einordnung von JSF
- In medias res, ein erstes kurzes Beispiel
- Konzepte in JSF
- Unterscheidung Komponente und Renderer
- Eingabe-, Ausgabe- und Kommando-Komponenten
- Navigation und Konfiguration
- Aktionsmethoden
- Datenkonvertierung und Datenvalidierung
- Fehlermeldungen
- Darstellung von Tabellen und Wiederholelementen
- Eventhandling
- JSF um eigene Komponenten erweitern:
benutzerdefinierte Konverter, Validatoren, Renderer und UI-Komponenten

Zielgruppe:

Zielgruppe sind Berater und Entwickler, die sich über die technischen Möglichkeiten der JavaServer Faces Technologie informieren und eine umfassende Einführung in das Framework erhalten möchten. Aber auch Softwarearchitekten und Entscheider erfahren in diesem Seminar, welche Vorteile der Einsatz von JSF für die Entwicklung moderner Webanwendungen bietet.

Voraussetzung:

Programmierkenntnisse mit Java sind zwingend erforderlich. Grundkenntnisse über die Java Web Entwicklung (JSP, Servlets) und HTML-Kenntnisse sind von Vorteil.

Code	Dauer	Unterlagen	Sprache	Teilnehmer	Ort	Preis	Termine
JSF	2 Tage	deutsch	deutsch	4 bis 8	Stuttgart	s. Preisliste	auf Anfrage

Entwicklung von Weboberflächen mit CAI

(Composite Application Integrator für Rich Internet Applications)

„Interaktive Benutzeroberflächen, die im Browser ablaufen!“ – Dies verbirgt sich hinter dem Schlagwort „Rich Internet Applications“. Mit CAI (Composite Application Integrator) wird genau dies ermöglicht. Im Standardbrowser werden – ohne Plugins – Oberflächen zur Verfügung gestellt, die in Ihrer Interaktionsqualität mit der von Desktopanwendungen vergleichbar sind.

In diesem Seminar lernen Sie die Entwicklung solcher Oberflächen auf Basis von CAI kennen. Sie erhalten eine Einführung in die derzeit mehr als 80 AJAX-Controls (Asynchronous JavaScript and XML) umfassende Controlbibliothek und werden in die Lage versetzt, komplexe Seiten mit Trees, Menus und Grids zu erstellen. Szenarien der Integration bestehender oder neu zu schreibender Anwendungslogik werden besprochen.

Inhalte (Auswahl):

- Entwicklung von CAI Benutzeroberflächen
- Layout Definition
- Control Bibliothek
- Java Anbindung auf Server Seite
- Verwendung der CAI-Tools
- Internationalisierung
- Erweiterung der Control Bibliothek

Zielgruppe:

Softwareentwickler, Projektleiter, Designer

Voraussetzungen:

Java-Kenntnisse sind erforderlich, J2EE und HTML Kenntnisse sind wünschenswert aber nicht zwingend erforderlich.

Code	Dauer	Unterlagen	Sprache	Teilnehmer	Ort	Preis	Termine
CAI	2 Tage	deutsch	deutsch	4 bis 8	Stuttgart	s. Preisliste	auf Anfrage

Anmeldeformular Seminare

per Fax an Nr. 0711 - 167 71-22 oder per Post an:

Object International Software GmbH
Dreifelderstraße 31
70599 Stuttgart

Auftraggeber (Firmenname):	
Name, Vorname:	
Abteilung:	
Straße, PLZ Ort:	
Telefon, Fax:	
Email:	

Ihre Rechnungsadresse, sofern sie sich von den Angaben oben unterscheidet.

Rechnungsempfänger:	
Abteilung:	
Straße, PLZ Ort:	
Telefon, Fax:	

Anmeldung zum Seminar:	
Seminarcode / Termin:	
Preis:	
Ort:	

Teilnehmer 1 (Name, Vorname):	
Abteilung:	
Position:	
Telefon, Fax:	
Email:	

Teilnehmer 2 (Name, Vorname):	
Abteilung:	
Position:	
Telefon, Fax:	
Email:	

Hiermit melden wir die Teilnehmer verbindlich zur Teilnahme am o.g. Seminar an. Wir bestätigen, dass wir die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für öffentliche Seminare zur Kenntnis genommen haben und diesen zustimmen.

Datum, Unterschrift:	
----------------------	--

Allgemeine Geschäftsbedingungen für öffentliche Seminare

Allen Leistungen im Rahmen unserer öffentlichen Seminarveranstaltungen liegen diese „Allgemeinen Geschäftsbedingungen für öffentliche Seminare“ der Object International Software GmbH zugrunde. Die jeweils aktuelle Fassung unserer „Allgemeinen Geschäftsbedingungen für öffentliche Seminare“ stellen wir auf unserer Website www.oisoft.com/index.pl/seminare bereit² – auf Verlangen senden wir Ihnen die aktuelle Version auch gerne per E-Mail oder per Post zu.

Eingetragene Warenzeichen

Wir übernehmen keine Gewähr dafür, dass die erwähnten Produkte, Verfahren und sonstige Namen frei von Schutzrechten Dritter sind.

² Wenn Sie den Link <http://www.oisoft.com/uploads/images/134/Geschaeftsbedingungen.pdf> in Ihren Browser (bspw. Internet Explorer) eingeben, können Sie das Dokument direkt herunterladen.

Object International Software GmbH
Dreifelderstraße 31
70599 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 711 - 167 71-0
Fax: +49 (0) 711 - 167 71-22
Email: schulung@oisoft.com
Web: www.oisoft.com