

Java ist eine plattformunabhängige Programmiersprache, die ursprünglich von der Firma Sun Microsystems, entwickelt wurde. Java wird in allen IT-Bereichen eingesetzt und ist für unzählige Betriebssysteme und Plattformen, vom mobilen Telefon bis hin zur Echtzeit-Großrechneranlage geeignet.

Ihr Nutzen

Dieser Kurs bietet den Teilnehmern eine ausgezeichnete Einführung in die Programmierung mit Java. Die Teilnehmer erhalten ein umfassendes Grundlagenwissen zur Programmiersprache Java, auf dem sie später aufbauen können.

Preis pro Teilnehmer

EUR 2750,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

Seminardauer

5 Tag(e)/Day(s)

Seminarinhalte

1. Tag

- * Einführung in Java
 - Programmiersprache Java
 - Das Java Development Kit (JDK)
 - Ein Programm mit Java erstellen
 - Ablauf bei der Programmerstellung
 - Aufbau einer Anwendung
 - Ein Java-Programm mit dem Java-Compiler javac kompilieren
 - Ein Java-Programm mit dem Interpreter java ausführen
 - Problembehandlung

* Grundlegende Sprachelemente

- Was ist die Syntax?
- Bezeichner und reservierte Wörter
- Quelltext dokumentieren
- Anweisungen in Java erstellen
- Primitive Datentypen
- Literale für primitive Datentypen
- Mit lokalen Variablen arbeiten
- Werte zuweisen
- Typkompatibilität und Typkonversion
- Konstanten – unveränderliche Variablen
- Arithmetische Operatoren und Vorzeichenoperatoren
- Vergleichsoperatoren und logische Operatoren
- Daten aus- und eingeben

2. Tag

- * Kontrollstrukturen
 - Kontrollstrukturen einsetzen
 - if-Anweisung
 - if-else-Anweisung
 - switch-Anweisung
 - Schleifen
 - while-Anweisung
 - do-while-Anweisung
 - for-Anweisung
 - Weitere Anweisungen in Kontrollstrukturen
 - Schnellübersicht

* Klassen, Attribute, Methoden

- Klassen
- Die Attribute einer Klasse
- Objekte erzeugen

Voraussetzungen

Grundkenntnisse in der Programmierung von Vorteil.

Hinweise

Version: 14

- Methoden – die Funktionalität der Klassen
- Methoden mit Parametern erstellen
- Methoden mit Rückgabewert definieren
- Methoden überladen
- Statische Variablen und Methoden

* Kapselung und Konstruktoren

- Kapselung
- Zugriffsmethoden
- Konstruktoren

3. Tag

* Vererbung

- Grundlagen zur Vererbung
- Klassen ableiten und erweitern
- Konstruktoren aufrufen
- Geerbte Methoden überschreiben
- Vererbungsketten und Zuweisungskompatibilität
- Polymorphie in der Vererbung
- Die Superklasse Object
- Finale Klassen
- Abstrakte Klassen und abstrakte Methoden

* Packages

- Klassen in Packages organisieren
- Zugriffsrechte in Packages
- Packages einbinden
- Statisches Importieren
- Mit dem JDK mitgelieferte Packages
- Die Java-Dokumentation nutzen

4. Tag

* Interfaces und Adapterklassen

- Interfaces
- Adapterklassen
- Mit Strings und Wrapper-Klassen arbeiten
- Die Klasse String
- Strings verketteten und vergleichen
- Weitere Methoden der Klasse String
- Die Klassen StringBuffer und StringBuilder
- Wrapper-Klassen

