

Java SE 8 Grundkurs



Regelmäßige Starttermine



Berufsrelevante Kursangebote



Praxiserfahrene Trainer:innen

Dauer

5 Tage in Vollzeit

Kursinhalt

Grundlagen

- › Java Virtual Machine (JVM)
- › Java Runtime Environment (JRE), Java Development Kit (JDK)
- › Heap, Stack, Data- und Code-Segment
- › Speicherverwaltung und Garbage Collection
- › Kompilieren und Ausführen von Java-Anwendungen
- › Ressourcen-sparende Profile
- › Integrierte Entwicklungs-Umgebungen (IDEs)

Die Programmiersprache Java

- › Datentypen
- › Variablen und Zuweisung
- › Operatoren, Operanden und Ausdrücke
- › Kontrollstrukturen
- › Arrays
- › Verarbeitung von Strings (Zeichenketten)
- › Annotationen
- › Lambda-Ausdrücke (Neu in JDK 8)

Objektorientierte Programmierung (OOP) in Java

- › Klassen und Instanzen
- › Attribute und Eigenschaften (Properties)
- › Referenzen
- › Grundlagen klassenbasierter Vererbung
- › Arbeitsweise der Klassenlader (ClassLoader)

Generics und Collections

- › Das Konzept der Generics in Java
- › Generics und Vererbung
- › Generische Collections
- › Generische Interface, Klassen und Methoden



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.
Alle Standorte findest Du auf gfn.de/standorte



- › Typ-Inferenz und Typ-Auslöschung (Type Erasure)

Fehlerbehandlung

- › Grundlegende Konzepte: System-Exceptions und Runtime-Exceptions
- › Exception-Klassen aus dem Java Runtime Environment (JRE)
- › Exceptions auslösen
- › Exceptions fangen und weiter werfen: try, catch und finally
- › Try-with-resource und das AutoCloseable-Interface
- › Assertions
- › Konzepte für das Fehler Management: eigene Exception-Klassen und Best Practices

Standard-Bibliotheken aus dem Java Runtime Environment (JRE)

- › Zeichenketten-Verarbeitung
- › Eingabe und Ausgaben (I/O, NIO und NIO2)
- › Die neuen Datum- und Zeit-APIs
- › Lokalisierung

Grundlagen nebenläufiger Programmierung

- › Thread-Management des Betriebssystems
- › Threads in Java erzeugen
- › Synchronisierung
- › Koordination von Threads

Datenbankzugriff mit JDBC

- › Grundlagen der JDBC-API
- › Aufbau der Datenbankverbindung
- › SQL-Abfragen absenden
- › Statement und PreparedStatement
- › Verwendung von Datenquellen (Data Sources)

Grafische Benutzeroberflächen

- › Überblick: AWT, SWT, Swing und JavaFX
- › Ereignisgesteuerte Programmierung
- › Erstellung einer Oberfläche mit JavaFX



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.
Alle Standorte findest Du auf gfn.de/standorte





Gemeinsam weiterbilden

Voraussetzungen

Folgende Voraussetzung wird vom Hersteller empfohlen:

- › Erste Erfahrung in der prozeduralen und objektorientierten Programmierung.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an:

- › Programmierer
- › Softwareentwickler

Kurstermine

Derzeit sind mehrere Kurstermine in Vorbereitung. Wir realisieren gerne Ihren Wunschtermin.



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.
Alle Standorte findest Du auf gfn.de/standorte

