



# ZERTIFIKAT

**Thorsten Blei**

hat im Zeitraum vom 12.01.2015 bis 06.03.2015  
an der folgenden beruflichen Qualifizierung teilgenommen

**JAVA - SE 8**

**Note: sehr gut (92 Punkte)**

8 Wochen Vollzeitunterricht  
Inhalte und Prüfungsleistungen sind auf der Rückseite aufgeführt.

Dresden, 06.03.2015

Niko Fostiropoulos, Leiter Bildungszentrum  
alfatraining Bildungszentrum



Zertifizierter Bildungsträger  
Zulassung nach AZWV / AZAV  
AZ: 344904

# JAVA – SE 8

Folgende Inhalte wurden vermittelt:

## Allgemeine Grundlagen

Eclipse als integrierte Entwicklungsumgebung  
Programmaufbau (Grundlegende Sprachelemente, Anweisungen, Methoden, usw.)  
Gültigkeitsbereiche  
Datentypen (primitive/Referenz)  
Aufzählungstypen  
Variablen (Deklaration, Initialisierung)

## Grundlegende Sprachkonzepte

Schrittweise Erstellung konsolenbasierter Programme  
Ein-/Ausgabe  
Operatoren (arithmetische, logische, bitweise)  
Typkonvertierung  
Arrays, Zeichenketten und deren Verarbeitung,  
Kontrollstrukturen (Verzweigungen, Schleifen)

## Objektorientiertes Programmieren

Aufbau von Methoden/Klassen  
Schrittweises Erstellen eigener Klassen  
Vererbung  
Konstruktoren  
Überladung/ Überschreiben von Methoden  
Polymorphie  
Schlüsselwörter: static, final usw.  
Abstrakte Klassen, Interfaces  
Adapter Klassen, innere Klassen, anonyme Klassen  
Exceptions (Fehlerbehandlung)  
Rekursivität  
Wrapper Klassen

## GUI Oberfläche

Verwendung von AWT und Swing Steuerelementen  
Erzeugung von Grafiken  
Layout-Manager

## Weitere Themen

Speicherung einer Datei  
Character-Stream und Byte-Stream  
Serialisierung/Deserialisierung von Objekten  
Multithreading  
Anbindung an Access-Datenbank und MySQL  
Ausgaben auf Drucker  
Applet (JApplet)  
API-Dokumentation erzeugen  
Erzeugung der Jar-Dateien (Weitergabe fertiger Anwendungen)

**Abschlussprüfung:** praxisbezogene Projektarbeit

Der Leistungsnachweis wurde in Form einer abschließenden Projektarbeit erbracht.

Notenschlüssel:

Punkte	100 - 92	91 - 81	80 - 67	66 - 50	49 - 30	29 - 0
Note	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend

Der Lehrgang wurde unter Einsatz von Video- und Netzwerktechnik in miteinander vernetzten Schulungsorten durchgeführt. Diese Form von Unterricht trainiert Arbeitsmethoden und -techniken, die in vielen mittleren und größeren Unternehmen eingesetzt werden. Heute wird sowohl firmenintern als auch mit anderen Unternehmen deutschlandweit, europaweit oder weltweit mithilfe dieser Kommunikationstechniken zusammengearbeitet.