

Kurs-Dokumentation



Zentrum für Informatik ZFI AG

Java Refactoring (JREF)

<http://mobile.zfi.ch/JREF>

Weitere Infos finden Sie unter mobile.zfi.ch oder via Adresse:

Zentrum für Informatik ZFI AG
Zentralsekretariat
Rütistrasse 28
CH-8952 Zürich-Schlieren
Telefon: 043 433 64 80
Telefax: 041 530 31 68

Zürich, Basel, Bern, ZÄ¼rich, Schweiz

Titel	Java Refactoring
Untertitel	WICHTIG: Dieser Kurs wird zurzeit online angeboten und kann sowohl als öffentlicher Kurs (mind. 3 Teilnehmer), Privatkurs oder Firmenschulung durchgeführt werden. Sie nehmen in Ihrem (Home-)Office am Kurs teil. Folgende Infrastruktur wird benötigt: Processor i7 oder vergleichbar, mind. 8GB RAM, VMWare Workstation Player Version 12+. VMWare Player ist optional, wenn man die Software schon lokal installiert hat. 2 Bildschirme sind von Vorteil, wobei einer zum Fernunterricht benutzt wird und der andere zur Umsetzung der Übungen. Alle Unterlagen werden Online zur Verfügung gestellt. Der Kurs findet in 4 Blöcken à 3 Stunden statt.
Einleitung	Mit "Refactoring" fasst man alle Aktivitäten der Software-Entwicklung zusammen, die den Programmcode bestehender Anwendungen verbessern, ohne die Funktionsweise dieser Programme zu ändern. Bestehende Programme werden in der Regel oft angepasst und umgebaut. Dabei soll der Programmcode nicht immer unverständlicher und schwieriger, sondern einfacher und strukturierter werden. Zudem muss das Design beim Umbau des Programmcodes im Auge behalten werden. Heute sind klare Regeln für ein schrittweises Redesign bekannt. Diese werden allgemein unter dem Begriff "Refactoring" zusammengefasst. Dieses Kurs bietet eine vertiefte Einführung in das Refactoring mit Java. Eine Fallstudie zeigt die Vorteile von Refactoring deutlich auf. Zahlreiche Übungen und Beispiele begleiten diesen Kurs. In diesem Kurs setzen wir die Entwicklungsumgebung Eclipse ein.
Ihr Nutzen	<ul style="list-style-type: none">- Bestehenden Code auf schlechte Gewohnheiten (Bad Smells) hin prüfen können.- Diesen Code via Refactoring Schritt für Schritt verbessern können.- Die Refactoring Denkweise anhand einer Fallstudie nachvollziehen können.
Voraussetzungen	Programmiererfahrung mit Java analog dem ZFI Kurs JEGL ("Java Einführung") inkl. Java-Praxis.
Teilnehmerkreis	Java-Entwickler, welche bestehende Software warten, (Applikations- bzw.) Wartungsverantwortliche, Java-Softwareingenieure, die für das Redesign von grösseren Applikationen verantwortlich sind sowie Klassendesigner und Softwarearchitekten
Unterlagen	<ul style="list-style-type: none">- Begleitbuch- Tutorial- Intranet Site
Folgekurse	<ul style="list-style-type: none">- Java Design Pattern Programmierung, Kurscode: JDPP
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">- Einführung- Was ist Refactoring?- Warum Refactoring? - Ein erstes Beispiel- Refactoring Prinzipien- Wann ist Refactoring angesagt?- Probleme mit Refactoring- Refactoring und Design

- Schritte des Refactoring
- Codierung ohne Refactoring
- Schlechte Gewohnheiten (Bad Smell)
- Einige Beispiele
- Methoden Refactoring
- Extract Method
- Inline Method
- ...

- Objekt Refactoring
- Move Method
- Move Field
- ...

- Data Refactoring
- Self Encapsulate Field
- Replace Data Value with Object
- ...

- Ausdrücke vereinfachen
- Decompose Conditional
- Remove Control Flag
- ...

- Methodenaufrufe vereinfachen
- Rename Method
- Add Parameter
- ...

- Generalisieren
- Pull Up Field
- Pull Up Method
- ...

Beitrag

Der Teilnehmerbeitrag versteht sich rein netto. Das ZFI ist (gemäss MwSt-Gesetz) nicht Mehrwertsteuerpflichtig und erhebt somit keine MwSt. Bei länger als einen Monat dauernden Lehrgängen ist die Zahlung des Teilnehmerbeitrages in mehreren Raten möglich (pro rata temporis).