

## Spring Core Training Plus (SCTP)

ID SCTP Preis CHF 3'250.– (exkl. MwSt.) Dauer 4 Tage

### Zielgruppe

Anwendungsentwickler, die ihr Verständnis von Spring und Spring Boot mit praktischer Erfahrung und einem Fokus auf die Grundlagen vertiefen möchten.

### Voraussetzungen

Einige Erfahrung als Entwickler mit Java, einer IDE (Eclipse, STS oder IntelliJ) und Build-Tools wie Maven oder Gradle.

### Kursziele

Am Ende des Kurses sollten Sie das folgende Wissen und die folgenden Fertigkeiten erlangt haben:

- Spring-Konfiguration mit Java-Konfiguration und -Annotationen durchführen, Dependency Injection und Properties verstehen und nutzen
- Aspektorientierte Programmierung (AOP) mit Spring verstehen und zur Anwendungsentwicklung nutzen
- Integration-Testing von Spring-Anwendungen mit JUnit 5
- Spring Data Access – Spring JDBC, JPA und Spring Data nach geeigneten Kriterien auswählen und anwenden
- Spring Transaction Management verstehen und nach praktischen Kriterien konfigurieren
- Aufsetzen einer Spring Boot Anwendung
- Vereinfachungen und Konventionen von Spring Boot kennen und nutzen: Autokonfiguration, Spring Boot Starter, Abhängigkeiten, Properties verwalten und Build-Prozess
- REST-Anwendung mit Spring Boot, eingebettetem Webserver und fat JARs oder klassischen WARs erstellen unter Einhaltung der REST-Prinzipien
- Implementierung von REST-Client-Anwendungen mit RestTemplate, RestClient und WebClient, und deren Auswahl nach geeigneten Kriterien
- Spring Boot-Erweiterungen für Tests kennen und nutzen
- Spring Security: Authentifizierung, Autorisierung, Password Encoding, Datenbankspeicherung von User Credentials, OAuth2 Resource Server mit JSON Web Token (Jwt) konfigurieren, anpassen, implementieren und testen
- Aktivieren, Nutzen und Erweitern von Metriken und

Überwachungsfunktionen mit Spring Boot Actuator

### Kursinhalt

- Einführung in Spring: Prinzipien und Abgrenzung
- Spring Java-Konfiguration, Annotation-basierte Konfiguration, Dependency Injection
- BeanFactory, Dynamic Proxies, Ressourcen-Abstraktion: Die Grundpfeiler von Spring
- Spring für Fortgeschrittene: Wie der Spring Application Context intern funktioniert
- Aspektorientierte Programmierung für Anwendungsentwickler
- Testen einer Spring-basierten Anwendung
- Datenzugriff und JDBC-Abstraktion mit Spring
- Datenbanktransaktionen mit Spring
- Spring Boot Einführung
- Spring Boot-Abhängigkeiten, Autokonfiguration, Properties und Build
- JPA mit Spring, SpringBoot und Spring Data
- Spring MVC für dynamische Webanwendungen und REST
- REST mit Spring MVC: Eine vollständige Backend Anwendung
- Spring Boot Testverbesserungen
- Spring Security: Authentifizierung, Autorisierung, OAuth2 Resource Server mit Jwt
- Actuator, Metriken und Health indicators

## Spring Core Training Plus (SCTP)

---

### Weltweite Trainingscenter



### Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Husacherstrasse 3  
CH-8304 Wallisellen  
Tel. +41 44 832 50 80

[info@flane.ch](mailto:info@flane.ch), <https://www.flane.ch>