00. Doelstellingen

## Inleiding

Hier is stapsgewijs leer materiaal voor Spring en Spring Boot:

## Fundamentals OOP

Fundamenten van Java en Object-Oriented Programming (OOP) Voordat je Spring of Spring Boot leert, is het belangrijk om een solide basis te hebben in de Java-programmeertaal en objectgeoriënteerde programmeerconcepten.

## Introductie tot Spring

Het Spring Framework is een krachtig, lichtgewicht en open-source Java-framework voor het bouwen van enterprise-level applicaties. Het biedt een breed scala aan functies en functionaliteiten, waaronder dependency injection, aspect-oriented programming, data access en webapplicationontwikkeling.

## Spring Core

De Spring Core-module is de basis van het Spring Framework. Het biedt de kernfuncties en functionaliteiten, inclusief Inversion of Control (IoC) en Dependency Injection (DI). In deze stap leer je over de Spring Core-module en hoe je deze kunt gebruiken om Java-applicaties te bouwen.

## Spring MVC

De Spring MVC-module biedt ondersteuning voor het bouwen van webapplicaties met behulp van het Model-View-Controller (MVC) ontwerppatroon. In deze stap leer je hoe je Spring MVC kunt gebruiken om webapplicaties te bouwen.

## Spring Data

Spring Data Access-module biedt ondersteuning voor het werken met databases met behulp van JDBC, ORM en NoSQL-datastores. In deze stap leer je hoe je Spring Data Access kunt gebruiken om met verschillende soorten databases te werken.

## Spring Security

De Spring Security-module biedt ondersteuning voor authenticatie en autorisatie in webapplicaties. In deze stap leer je hoe je Spring Security kunt gebruiken om je webapplicaties te beveiligen.

## Introductie tot Spring Boot

Spring Boot is een opiniated framework gebouwd op basis van het Spring Framework dat een snellere en eenvoudigere manier biedt om Spring-gebaseerde applicaties te maken. In deze stap leer je over de belangrijkste functies en voordelen van Spring Boot.

## Bouwen van Spring Boot-applicaties

In deze stap leer je hoe je Spring Boot-applicaties kunt bouwen met behulp van verschillende Spring Boot-starters en Spring Boot AutoConfiguration.

## Spring Boot Data Access

In deze stap leer je hoe je Spring Boot kunt gebruiken om met verschillende soorten databases te werken met behulp van Spring Data JPA, Spring Data MongoDB en Spring Data Redis.

## Spring Boot Webapplicaties

In deze stap leer je hoe je Spring Boot kunt gebruiken om webapplicaties te bouwen met behulp van Spring MVC en andere webgerelateerde technologieën.

## Spring Boot Testing

In deze stap leer je hoe je tests kunt schrijven voor Spring Boot-applicaties met behulp van JUnit, Mockito en andere testframeworks.

## Spring Boot Deployment

In deze stap leer je hoe je Spring Boot-applicaties kunt implementeren naar verschillende omgevingen, waaronder on-premise servers en cloudplatforms zoals AWS, Azure en GCP.

## Geavenceerde Spring Boot concepten

In deze stap leer je over geavanceerde Spring Boot concepten zoals Spring Boot Actuator, Spring Boot Admin en Spring Cloud.

## Conclusie

Gefeliciteerd! Je hebt de Spring en Spring Boot leerstof afgerond. Blijf oefenen en verken het Spring ecosysteem om een vaardige Spring ontwikkelaar te worden.