

Spring Boot Eğitimi

Süre: 4 Gün

Açıklama

Spring Boot Eğitimi, Java ile kurumsal backend uygulamaları geliştiren teknik ekipler için hazırlanmış, 4 günlük sanal sınıf programıdır. Eğitim; Spring Boot proje yapısından REST API geliştirmeye, Spring Data JPA ve Spring Security'den Docker, Kafka, Redis ve mikroservis bileşenlerine kadar uzanan uygulamalı bir müfredat sunar.

Katılımcılar bir Spring Boot uygulamasının katmanlarını, veritabanı ve güvenlik entegrasyonlarını, test yaklaşımını ve dağıtık sistemlerle ilişkisini birlikte değerlendirir. Program, BlueMark Academy'nin Spring & Hibernate Eğitimleri arasında yer alır.

Spring Boot Eğitimi Kimler İçin Uygundur?

- Java ile backend uygulamaları geliştiren yazılımcılar
- Spring Framework bilgisini Spring Boot projelerine taşımak isteyen geliştiriciler
- REST API ve kurumsal web servisleri üzerinde çalışan ekipler
- Spring Data JPA, Spring Security ve test araçlarını birlikte kullanmak isteyen profesyoneller
- Docker, Kafka, Redis ve Spring Cloud bileşenlerini Spring Boot projelerinde değerlendiren teknik ekipler
- Mikroservis mimarisine geçiş yapan kurumların yazılım ekipleri

Eğitimde Neler Öğrenilir?

Programda Spring Boot projesi oluşturma; IoC, Dependency Injection ve uygulama katmanları; REST API, doğrulama ve hata yönetimi; JPA ile veri erişimi; güvenlik ve test; Docker, Kafka, Redis ve mikroservis bileşenleri ele alınır. Müfredatın ayrıntıları aşağıdadır.

Eğitim İçeriği

1. Spring Boot Projesi Oluşturma ve Proje Yapısı

- start.spring.io arayüzü ve proje oluşturma parametreleri
- Spring Framework'e giriş
- Application Context, IoC ve Dependency Injection

- Spring Bean tanımları
- Proje paket yapısı, uygulama katmanları ve katmanlar arası iletişim

2. REST API Geliştirme

- RESTful servis standartları
- Request ve Response yapıları
- Validation ve Custom Validation
- OpenAPI ile REST API standardizasyonu ve Swagger UI
- Controller interface ve Request/Response generation

3. Exception Handling ve Hata Yönetimi

- Hata yönetimi standartları
- Validation errors ve error messages
- Uygulama katmanlarında hata yönetimi

4. Spring Data JPA ve Veritabanı İşlemleri

- Spring Data JPA repository türleri ve tanımları
- Entity tanımları ve BaseEntity
- One-to-One, One-to-Many ve Many-to-Many ilişkiler
- DAO-DTO dönüşümleri ve MapStruct
- Flyway ile veritabanı migration işlemleri

5. Spring Boot ile REST API Tasarım Desenleri

- Strategy tasarım deseni
- Singleton tasarım deseni
- Enum Type Factory Method deseni
- REST API katmanlarının yapılandırılması

6. Test ve Debugging

- Mockito Framework ve mock kullanımı
- MockMVC ile controller testleri
- WireMock
- Hata ayıklama ve test yaklaşımı

7. Spring Security ve JWT

- In-Memory Authentication
- Basic Authentication
- Spring Security

- JWT Token Authentication ve Authorization

8. Docker ile Spring Boot Uygulamaları

- Dockerfile oluşturma
- Docker image oluşturma ve çalıştırma
- Docker Hub'a image yükleme
- Docker Compose
- Spring Boot uygulamasını container ortamında çalıştırma

Container teknolojilerinde daha geniş bir eğitim ihtiyacı için Kubernetes Eğitimi ayrıca incelenebilir.

9. Spring Boot ve Apache Kafka

- Event-Driven Architecture kavramı
- Spring Boot-Kafka entegrasyonu
- Olay tabanlı uygulama yaklaşımı

10. Spring Boot ile Cache ve Redis

- @Cacheable, @CacheEvict ve @CachePut
- Spring Boot ile Redis kullanımı

11. Spring Boot ve Mikroservis Mimarisi

- Mikroservis mimarisine giriş ve servisler arası iletişim
- Spring Cloud Eureka Server/Client ve Feign Client
- Resilience4j; Circuit Breaker, Bulkhead ve Rate Limiting
- API Gateway ve Spring Actuator
- OpenTelemetry ile merkezi loglama
- Spring Cloud Config ve merkezi konfigürasyon
- Vault entegrasyonu
- gRPC ile mikroservis iletişimi

Mikroservis geliştirmeyi ayrı bir programda daha kapsamlı ele almak isteyen ekipler Spring Microservices Eğitimi içeriğini inceleyebilir.

Ön Koşullar

Eğitime katılacak kişilerin temel Java programlama ve framework bilgisine sahip olması beklenir. Ekibinizin önce Java bilgisini geliştirmesi gerekiyorsa Kurumsal Java Eğitimleri sayfasını inceleyebilirsiniz.