



Академия АйТи
a Softline Company



Профессиональная разработка на Java

Код курса: JAVA-2

Профессиональная разработка на Java

Код курса: JAVA-2

Длительность	72 ак. часа
Формат	
Разработчик курса	Академия АйТи
Тип	Учебный курс
Способ обучения	Под руководством тренера

О курсе

Курс предназначен для опытных Java-разработчиков, стремящихся углубить свои знания в современных технологиях и инструментах. Он охватывает ключевые аспекты разработки сложных приложений, включая работу с фреймворками Spring Boot, Micronaut и Quarkus, базами данных (JPA, Hibernate, MongoDB, Cassandra), а также проектирование микросервисной архитектуры с использованием Docker, Kubernetes и Kafka. В ходе обучения особое внимание уделяется безопасности приложений с использованием OAuth2, JWT и защите от уязвимостей, а также оптимизации кода с помощью паттернов проектирования и алгоритмов. Программа включает практическое освоение инструментов тестирования, таких как JUnit 5, Mockito и TestContainers, а также настройку процессов CI/CD с использованием Jenkins и GitHub Actions. Слушатели смогут разрабатывать RESTful API и GraphQL-сервисы, работать с облачными технологиями и масштабировать приложения.

Подробная информация

Профиль аудитории:

- Разработчики Java/J2EE-приложений
- Архитекторы программного обеспечения.
- Технические руководители проектов.

Предварительные требования:

- Опыт программирования на Java (Core Java, ООП)
- Базовые знания SQL, HTML, HTTP
- Навыки работы в командной строке
- Понимание веб-технологий
- Знакомство с системами сборки

По окончании курса слушатели смогут:

- Проектировать высоконагруженные приложения с использованием Spring Boot и микросервисов.

- Работать с ORM (Hibernate, JPA) и NoSQL базами данных.
- Настраивать аутентификацию (OAuth2, JWT) и авторизацию.
- Разрабатывать RESTful API и GraphQL-сервисы.
- Развертывать приложения в облаке и настраивать CI/CD (GitHub Actions, Jenkins).
- Оптимизировать код с использованием паттернов проектирования и алгоритмов.

Программа курса

Модуль 1. Современная архитектура Java-приложений

- Принципы SOLID, DDD, Clean Architecture
- Паттерны проектирования: Creational, Structural, Behavioral
- Оптимизация производительности: алгоритмы, кэширование (Redis)

Модуль 2. Работа с базами данных

- JPA (Hibernate): сложные запросы, оптимизация
- NoSQL: MongoDB, Cassandra
- Транзакции и распределенные системы

Модуль 3. Веб-разработка и API

- Spring Boot: RESTful API, GraphQL.
- Spring Security: OAuth2, JWT.
- WebFlux и реактивное программирование.

Модуль 4. Микросервисы и облачные технологии

- Архитектура микросервисов
- Брокеры сообщений (Kafka, RabbitMQ)
- Docker и Kubernetes
- Развертывание в облаке и масштабирование

Модуль 5. Безопасность

- Аутентификация: JAAS, OAuth2, JWT.
- Шифрование данных (JCA, JCE)
- Защита от уязвимостей (OWASP Top 10)

Модуль 6. Тестирование и CI/CD

- Юнит-тесты (JUnit 5, Mockito)
- Интеграционное тестирование (TestContainers)
- Настройка CI/CD (Jenkins, GitHub Actions)

Модуль 7. Веб-технологии

- Веб-сервисы: SOAP (JAX-WS) и REST (JAX-RS)
- GraphQL
- Работа с Big Data (Apache Spark)

[Посмотреть расписание курса и записаться на обучение](#)

Обращайтесь по любым вопросам

к менеджерам Академии АйТи

+7 (495) 150 96 00 | academy@academyit.ru