



Developing Applications for the Java EE 7 Platform

Код курса: JEE7DA

Developing Applications for the Java EE 7 Platform

Код курса: JEE7DA

Длительность	40 ак. часов
Формат	Очно; Дистанционно
Разработчик курса	Oracle
Тип	Учебный курс
Способ обучения	Под руководством тренера

О курсе

Курс Developing Applications for the Java EE 7 Platform снабдит слушателей знаниями, необходимыми для построения и развертывания промышленных приложений на платформе Java Enterprise Edition 7. Технологии, рассматриваемые в этом курсе, включают в себя Enterprise JavaBeans (EJB), Java Persistence API (JPA), Java Transaction API (JTA), Servlets, JavaServer Pages (JSPs), JavaServer Faces (JSF), Contexts and Dependency Injection (CDI), JAX-RS RESTful и SOAP Web Services, the Java API for WebSocket, Java Message Service API (JMS), Bean Validation, Batch API, Timer services, Java EE Concurrency. Пройдя этот курс, слушатели получают практический опыт создания приложений Java EE 7, а также попробуют свои силы в создании веб-интерфейсов с применением технологий HTML5 и JavaScript вместе с JSP, JSF и сервлетами. Созданные слушателями веб-интерфейсы пользователя будут использовать AJAX для взаимодействия с создаваемыми REST-сервисами а бизнес-логика будет реализовываться с помощью компонентов CDI и EJB. Слушатели также освоят создание и использование JMS, таймеры. Кроме того, слушатели узнают, как сохранить данные приложения с помощью технологий JPA и JTA.

Подробная информация

Профиль аудитории:

- Архитекторы
- Разработчики
- Разработчики Java

Предварительные требования:

- Опыт работы с XML
- Опыт работы с БД, базовые знания SQL
- Опыт работы с Java
- Прохождение курса Java SE 8 Programming
- Сертификации по Java SE

По окончании курса слушатели будут:

уметь:

- Разрабатывать приложения Java EE
- Создавать гибкие модели с использованием технологий EJB и CDI.
- Управлять данными с помощью JPA
- Использовать технологии Java Persistence и Java Transaction API.
- Создавать веб-приложений Java с помощью сервлетов, JSP, JSF, REST-сервисов, веб-сокетов
- Обеспечивать безопасность Java EE-приложения

знать:

- Реализацию бизнес-логики с использованием POJO-классов, EJB, веб-сервисов, JMS
- Сервисы Timer, Batch, Concurrency.
- Способы разработки веб-сервисов по стандартам SOAP и REST.
- Методы разработки пользовательских интерфейсов с использованием сервлетов, технологий Java Server Pages и JavaServer Faces.
- Сборку и развертывание приложений Java на сервер приложений JEE.

Программа курса

Модуль 1. Введение в Java EE

- Функциональные возможности компонентов приложения в сопоставлении слоев и контейнерам.
- Аннотации CDI и JNDI.
- Технологии веб-контейнеров, технологии реализации бизнес-логики и технологии веб-сервисов.
- Упаковка и развертывание. EJB, управляемые бины и бины CDI.
- Понимание жизненного цикла и областей памяти.
- Линкинг компонентов с аннотациями, инъекции, JNDI.

Модуль 2. Управление данными с помощью JPA

- Создание JPA-сущностей entities с помощью объектно-реляционного отображения (ORM).
- Entity Manager для выполнения операций с сущностями JPA.
- Обработка данных с помощью преобразований, проверок и генерации ключей.
- Механизмы персистенса и блокировок.
- Создание и выполнение выражений JPQL.
- Компоненты Java Persistence API для работы с объектами БД

Модуль 3. Реализация бизнес-логики с помощью технологии EJB

- Создание сессионных бинов.
- Создание бизнес-методов EJB.
- Управление жизненным циклом EJB с помощью обратных вызовов контейнеров.
- Асинхронные операции.
- Контроль транзакций.
- Создание таймеров EJB.
- Создание и использование перехватчиков.

- Enterprise JavaBeans для реализации бизнес-логики

Модуль 4. Использование Message Service API

- Служба обмена сообщениями (JMS).
- Поставщики и потребители сообщений Java SE и Java EE.
- Топики.
- Создание управляемых сообщениями бинов.
- Использование транзакций с JMS.
- Компоненты Java Message Service API для управления сообщениями

Модуль 5. Реализация SOAP-сервисов с помощью JAX-WS

- Структура SOAP-сервиса.
- Создание SOAP-сервиса с помощью API JAX-WS.
- Создание клиентов.
- SOAP – сервисы.

Модуль 6. Создание java-приложений с помощью сервлетов

- Основы HTTP. Создание Java — сервлетов.
- Обработка http-заголовков, параметров, cookies.
- Использование сервлетов для обработки различных типов контента.
- Управление жизненным циклом сервлета с помощью методов обратного вызова.
- Использование управляемых компонентов CDI.
- Использование перехватчиков и фильтров.
- Асинхронные сервлеты, NIO API.
- Веб-интерфейс, разработанный на сервлетах технологиях Java Server Pages и Java Server Faces.

Модуль 7. Создание веб-приложений с помощью JSP

- Жизненный цикл JSP.
- Синтаксис JSP.
- Язык выражений EL. Бины CDI.
- Библиотеки тегов.
- Обработка ошибок.

Модуль 8. Реализация REST-сервисов с помощью API JAX-RS

- Что такое REST-сервис.
- Создание REST-сервисов с помощью API JAX-RS.
- Использование REST-сервисов на клиентском уровне.
- REST-сервисы

Модуль 9. Создание Java-приложений с помощью WebSockets

- Понятие WebSockets.
- Создание обработчиков эндпойнтов WebSocket с помощью API JSR 356.
- Управление жизненным циклом эндпойнта WebSocket.
- Создание и использование сообщений WebSocket.

- Обработка ошибок. Кодирование и декодирование JSON-сообщений.
- WebSocket с и JavaScript.
- Веб-сокеты

Модуль 10. Разработка веб-приложений с использованием JavaServer Faces

- Жизненный цикл и архитектура JSF, синтаксис JSF.
- Библиотеки тегов JSF.
- Применение валидаторов и конвертеров к компонентам UIComponents.
- Использование шаблонов пользовательского интерфейса.
- Навигация и локализация.
- Создание сообщений.
- Использование языка выражений (EL) и компонентов CDI.
- Поддержку AJAX.

Модуль 11. Защита Java EE - приложений

- Архитектура безопасности Java EE.
- Настройка аутентификации.
- Определение ролей в приложении; ограничения безопасности.
- Стандарты безопасности веб-сервисов.
- Инструменты для обеспечения безопасности приложения

* Дополнительный модуль

- Логирование в Java.
- Бины CDI.
- BeanValidation и JPA API.
- API пакетной обработки и параллелизма. JAXB API.
- Примеры Сервлетов "Pre-CDI".

Модуль помеченный * является необязательным.

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

Обращайтесь по любым вопросам
к менеджерам Учебного центра Softline

8 (800) 505-05-07 | edusales@softline.com

Ждём вас на занятиях в Учебном центре Softline!



Почему Учебный центр Softline?

Лидер на рынке корпоративного обучения.

Более 300 тысяч подготовленных IT-специалистов.

Гибкий индивидуальный подход в обучении, скидки и акции.

Широкая сеть представительств в крупнейших городах РФ и СНГ; дистанционный формат обучение на вашей территории или в арендованном классе в любой точке мира.

Высокотехнологичное оборудование

Более **17 лет** опыта работы

Международные сертификаты для IT-специалистов и пользователей в Центрах тестирования

Сертифицированные тренеры с богатым практическим опытом работы

Авторизации от мировых производителей ПО (Microsoft, Cisco, VMware, Citrix, Лаборатория Касперского, Oracle, Autodesk, Код безопасности и других).

Разработка курсов и тестов под заказ, внедрение корпоративных систем обучения.

Подробнее об Учебном центре Softline
Вы можете узнать из [профайла](#) и [презентации](#)