



Jmix

Обучающие курсы по фреймворку Jmix

Каталог

Название курса	Длительность, часов	Стоимость, руб.
<i>Введение в Jmix¹</i>	4	70 000
<i>Основы безопасности Jmix</i>	1	17 500
<i>Работа с данными</i>	1	17 500
<i>Административный пользовательский интерфейс</i>	1	17 500
<i>Развертывание Jmix приложений</i>	1	17 500
<i>Работа с файлами в Jmix</i>	1	17 500
Jmix для CUBA разработчиков	6	105 000
Продвинутая работа с данными	12	210 000
Подсистема управления доступом	8	140 000
Развертывание Jmix приложений	8	140 000
Разработка административного пользовательского интерфейса для Jmix приложений	12	210 000
Разработка отчетов	8	140 000
Использование движка исполнения бизнес-процессов в Jmix	12	210 000
Полнотекстовый поиск	2	35 000
Модуль для работы с картами	4	70 000
Модуль для работы с диаграммами	4	70 000
Рассылка электронной почты в Jmix	2	35 000
Мультиарендные приложения	2	35 000
Тестирование приложений Jmix	2	35 000
Эффективное использование Jmix Studio	2	35 000

¹ Темы, отмеченные курсивом, бесплатны для самостоятельного обучения. Стоимость указана для обучения с преподавателем.



Введение в Jmix

Длительность: 4 часа

Стоимость: 70 000

Курс предназначен для ознакомления с фреймворком Jmix и его основными особенностями, а также со средой разработки Jmix Studio.

Программа курса:

- Что такое Jmix. Назначение и архитектура фреймворка
- Модель данных приложения. Создание модели данных в Jmix Studio
- Версионирование БД. Создание скриптов версионирования БД
- Административный пользовательский интерфейс. Генерация экранов для работы с данными
- Основы безопасности. Типы ролей Jmix. Создание пользователей
- Работа с данными. Использование DataManager
- Создание бизнес-логики. Использование бизнес-логики в административном пользовательском интерфейсе
- FatJar. Развертывание приложения



Основы безопасности Jmix

Длительность: 1 час

Стоимость: 17 500

Курс предназначен для изучения архитектуры и основных принципов работы подсистемы безопасности Jmix а также правил построения ролевой модели доступа к данным и функциональности.

Программа курса:

- Сущность “User”. Назначение и использование
- Сервис “DatabaseUserRepository”.
- Ресурсные роли. Определение ресурсных ролей в коде и в приложении
- Роли уровня записей данных. Определение, использование, правила создания
- Комбинирование ролей. Правила применения политик безопасности

Работа с данными

Длительность: 1 час

Стоимость: 17 500

Курс предназначен для изучения архитектуры и основных программных интерфейсов слоя доступа к данным фреймворка Jmix.

Программа курса:

- Концепция хранилища данных. Основное хранилище данных приложения
- JPA сущности и DTO. Правила создания и использования
- Граф сущностей для выборки. Концепция и преимущества использования
- DataManager - основной сервис доступа к данным. Методы работы с данными. Транзакционность
- Выполнение JPQL. Передача параметров



Административный пользовательский интерфейс

Длительность: 1 час

Стоимость: 17 500

Курс предназначен для изучения принципов разработки административного пользовательского интерфейса для приложений, разработанных с помощью фреймворка Jmix.

Программа курса:

- Компоненты и контейнеры
- Размещение элементов
- Компоненты для работы с данными. Загрузка данных
- Привязка данных к элементам пользовательского интерфейса
- Обработка событий пользовательского интерфейса



Развертывание Jmix приложений

Длительность: 1 час

Стоимость: 17 500

В курсе рассматриваются базовые способы развертывания Jmix приложений.

Программа курса:

- Формат развертывания: WAR и JAR
- Создание исполняемого файла
- Профили выполнения. Параметры настройки, зависящие от среды развертывания
- Рекомендации по выбору формата развертывания



Работа с файлами в Jmix

Длительность: 1 час

Стоимость: 17 500

В курсе рассматриваются программные интерфейсы и способы работы с файлами в Jmix.

Программа курса:

- Хранение файлов в приложении - подходы и реализация в Jmix
- Поле `byte[]` в сущности
- Сервис "FileStorage" - архитектура и использование
- Работа с файлами в административном пользовательском интерфейсе
Компоненты `FileUploadField`, `FileStorageUploadField` и `Image`



Jmix для CUBA разработчиков

Длительность: 6 часов

Стоимость: 105 000

В курсе рассматриваются новые возможности фреймворка Jmix и методика миграции приложений, написанных с использованием CUBA Platform на Jmix.

Программа курса:

- Архитектура приложения Jmix
- Определение модели данных в Jmix
- Инструменты версионирования базы данных
- Модель безопасности
- Модули приложения
- Шаблоны приложений
- Подготовка CUBA приложения к миграции на Jmix
- Миграция при помощи Jmix Studio
- Несовместимые изменения и необходимые обновления кода



Продвинутая работа с данными

Длительность: 12 часов

Стоимость: 210 000

В курсе детально рассматривается архитектура и сервисы слоя доступа к данным фреймворка Jmix.

Программа курса:

- Типы сущностей в Jmix
- Аннотации фреймворка Jmix для сущностей
- Хранилище данных. Поддерживаемые БД
- Несколько хранилищ. Ссылки на сущности из разных хранилищ данных
- Трейты: Versioned, Audit, Has UUID, SoftDelete
- Сущности типа “ключ-значение”
- Состояние сущности

- Версионирование БД. Инструмент Liquibase

- Нестандартные типы данных (конвертеры JPA)

- Сервис Entity Manager. Использование и управление транзакциями
- Граф сущностей для выборки
- Сервисы DataManager и EntityManager. Сходства и различия
- Безопасность данных и DataManager
- Кэш данных и запросов. Настройка

- Обратные вызовы JPA
- События жизненного цикла сущностей

- Оптимистичная и пессимистичная блокировки

Дополнительные темы:

- Аудит изменения данных
- Динамические атрибуты

Подсистема управления доступом

Длительность: 8 часов

Стоимость: 140 000

В курсе детально рассматривается архитектура и сервисы системы безопасности и управления доступом фреймворка Jmix.

Программа курса:

- Архитектура подсистемы безопасности и управления доступом. Ролевой доступ
- Типы ролей. Создание ролей в коде и в интерфейсе приложения
- Программный интерфейс для управления доступом
 - Создание пользователей
 - Назначение ролей
 - Изменение ролей
- Компоненты для интеграции: SSO / LDAP / SAML
- Аутентификация через социальные сети
- Собственный провайдер для аутентификации и авторизации
- Безопасность доступа к данным
 - Проверка привилегий
 - Применение предикатов
- Создание собственного экрана для аутентификации
- Доступ к данным через API
- Анонимный доступ к приложению

Развертывание Jmix приложений

Длительность: 8 часов

Стоимость: 140 000

В курсе рассматриваются различные способы развертывания приложений, написанных на Jmix.

Программа курса:

- Подготовка приложения к развертыванию
 - Список необходимых проверок
- Профили выполнения
- Типы артефактов для развертывания
 - Fat Jar
 - War
 - Образ Docker
- Обзор сред выполнения приложения
 - Выделенный сервер
 - Контейнер
 - Облачная среда выполнения
- Схемы развертывания приложения
- Безопасность передачи данных
- Обеспечение отказоустойчивости
 - Кластеризация приложения
 - Репликация БД
- Средства мониторинга и диагностики приложений

Разработка административного пользовательского интерфейса для Jmix приложений

Длительность: 12 часов

Стоимость: 210 000

Курс посвящен изучению тем, связанных с разработкой административного пользовательского интерфейса: от размещения элементов на экранах до создания собственных визуальных компонентов.

Программа курса:

- Рекомендации по проектированию сложных пользовательских интерфейсов
- Работа с данными из сторонних источников. Делегаты
- Фоновые задачи
- API для работы с экранами: ScreenBuilders
- Жизненный цикл экрана.
- Создание диалоговых окон и уведомлений
- Программные компоненты экранов - фасеты
- Генерация URL для экранов. Параметры URL
- Шина событий. Генерация и обработка событий в экранах.
- Фрагменты
- Расширение существующих экранов
- Изменение функциональности существующих экранов
- Фабрики компонентов для собственных типов данных
- Создание собственных шаблонов экранов
- Создание визуальных компонентов
- Создание тем оформления

Разработка отчетов

Длительность: 8 часов

Стоимость: 140 000

В данном курсе рассматриваются возможности генератора отчетов фреймворка Jmix.

Программа курса:

- Обзор генератора отчетов Jmix
 - YARG
 - Шаблоны
 - Выборка данных
- Мастер создания отчетов
- Создание простого отчета
 - В формате XLS
 - В формате DOC
- Использование Groovy для выборки данных
- Отображение графических файлов в отчете
- Создание отчета “мастер-детали”
- Создание матричного отчета
- Программные интерфейсы для работы с отчетами
 - Стандартные действия (Actions)
 - Сервисы

Использование движка исполнения бизнес-процессов в Jmix

Длительность: 12 часов

Стоимость: 210 000

В данном курсе рассматривается модуль выполнения бизнес-процессов Flowable и возможности Jmix по созданию, запуску и выполнению процессов с использованием этого движка.

Программа курса:

- Обзор компонента BPM фреймворка Jmix
- Создание и выполнение простого бизнес-процесса
- Интеграция административного пользовательского интерфейса с BPM
- Использование программных компонент Jmix в составе бизнес-процессов
- Асинхронное выполнение задач
- Параллельное выполнение задач
- Обработка ошибок выполнения бизнес-процессов
- Ролевой доступ и безопасность
- Обработчики событий исполнения в Jmix
- Программные интерфейсы для работы с бизнес-процессами

Полнотекстовый поиск

Длительность: 2 часа

Стоимость: 35 000

В курсе рассматривается модуль полнотекстового поиска: подключение, настройка и использование в приложениях Jmix

Программа курса:

- Архитектура системы полнотекстового поиска
 - Elastic search
 - Понятие “документа”
 - Индексы
- Интеграция с Jmix
 - Конфигурирование приложения
 - Запуск процессов индексирования
 - Индексация данных в БД
 - Индексация загруженных файлов
- Масштабирование системы полнотекстового поиска

Модуль для работы с картами

Длительность: 4 часа

Стоимость: 70 000

В курсе рассматривается модуль для работы с картами: программные интерфейсы, слои и использование карт в административном пользовательском интерфейсе

Программа курса:

- Основные компоненты модуля работы с картами
- Работа со слоями
 - Растровые слои
 - Векторные слои
- Работа с объектами
 - Рисование
 - Кластеризация
 - Загрузка
- Рисование на карте
- Создание диалоговых окон

Модуль для работы с диаграммами

Длительность: 4 часа

Стоимость: 70 000

В курсе рассматривается модуль для отображения диаграмм в административном пользовательском интерфейсе Jmix приложений.

Программа курса:

- Виды диаграмм, используемые в модуле
- Привязка данных
 - Контейнеры данных
 - Программные интерфейсы
- Обработка событий
- Инкрементальное обновление данных
- Диаграмма “сводная таблица” (pivot table)

Рассылка электронной почты

Длительность: 2 часа

Стоимость: 35 000

В курсе рассматриваются возможности по работе с электронной почтой в приложениях Jmix.

Программа курса:

- Возможности модуля для рассылки электронной почты
- Настройка
- Создание сообщений
 - Создание простых сообщений
 - Использование шаблонов
 - Создание вложений
- Административный интерфейс
- Программный интерфейс модуля

Мультиарендные приложения

Длительность: 2 часа

Стоимость: 35 000

В курсе рассматриваются возможности создания мультиарендных приложений Jmix.

Программа курса:

- Определение мультиарендности. Подходы к построению мультиарендных приложений
- Реализация в Jmix
- Особенности проектирования модели данных
 - Общие данные
 - Клиентские данные
- Администрирование мультиарендных приложений
 - Создание пользователей
 - Локальное администрирование
 - Авторизация с URL
- Программные интерфейсы модуля

Тестирование приложений Jmix

Длительность: 2 часа

Стоимость: 35 000

В курсе рассматриваются инструменты, библиотеки и программные компоненты, предназначенные для тестирования приложений Jmix, а также методика их применения.

Программа курса:

- Тестирование серверной части
 - Правила написания тестов
 - JUnit
 - SpringBootTest
- Тестирование административного интерфейса
 - Библиотека Masquerade
- Тестирование API
- BDD: использование библиотеки Gauge



Эффективное использование Jmix Studio

Длительность: 2 часа
Стоимость: 35 000

В курсе рассматриваются специальные возможности Jmix Studio, позволяющие ускорить разработку и снизить количество ошибок в программном коде.

Программа курса:

- Возможности рефакторинга кода
- Генерация кода (Intentions)
- Инспекции
- Настройка Jmix Studio



Содержание

Введение в Jmix.....	3
Основы безопасности Jmix	4
Работа с данными	5
Административный пользовательский интерфейс	6
Развертывание Jmix приложений.....	7
Работа с файлами в Jmix.....	8
Jmix для CUBA разработчиков	9
Продвинутая работа с данными.....	10
Подсистема управления доступом.....	11
Развертывание Jmix приложений.....	12
Разработка административного пользовательского интерфейса для Jmix приложений.....	13
Разработка отчетов	14
Использование движка исполнения бизнес-процессов в Jmix.....	15
Полнотекстовый поиск	16
Модуль для работы с картами.....	17
Модуль для работы с диаграммами.....	18
Рассылка электронной почты	19
Мультиарендные приложения	20
Тестирование приложений Jmix	21
Эффективное использование Jmix Studio	22

