

Корпоративный тренинг по разработке на платформе bpm'online

Целевая аудитория: Курс предназначен для разработчиков на платформе bpm'online, которым необходимы знания по платформе и основам конфигурирования проектных решений.

Что будет на обучении: Участники обучения получат базовые знания по архитектуре приложения, навыки установки системы, сведения об администрировании. Участники получат комплекс знаний и навыков по настройке конфигураций на платформе bpm'online, научатся создавать новые объекты, страницы, разделы, программировать серверную и клиентскую логику. Будут освещены вопросы разработки бизнес-процессов, web-сервисов на языке C#, клиентского кода на языке JavaScript, рассмотрены вопросы интеграции приложения с другими системами.

Длительность обучения: 2 дня по 8 часов

Время	Тема
День 1. Первые шаги в разработке. Архитектура bpm'online	
15 минут	Приветствие, знакомство. Организационные вопросы.
15 минут	Лицензирование пользователей
1 час 15 минут	Модель администрирования в bpm'online 7.x <ul style="list-style-type: none"> Общие сведения Типы ролей пользователей: организационные и функциональные Администрирование по объектам, операциям, записям, колонкам Администрирование по действиям Журнал аудита Создание пользователей
25 минут	Архитектура приложения bpm'online 7.x <ul style="list-style-type: none"> Инфраструктура системы. Необходимые компоненты (СУБД, сервер приложений, сервер сессий Redis, SVN) Структура сервера приложений, WebAppLoader и WebApp Варианты обеспечения отказоустойчивости Преимущества разворачивания в облаке
40 минут	Установка системы on-site <ul style="list-style-type: none"> Технические требования Порядок установки Структура папок Настройка web-config. Решение типичных проблем при настройке
10 минут	Логические уровни взаимодействия с пользователем <ul style="list-style-type: none"> База данных Серверное ядро Клиентское ядро Конфигурация
Ядро системы. Ключевые элементы и понятия	
30 минут	Пакеты в bpm'online. Рабочие пространства <ul style="list-style-type: none"> Понятие и назначение пакетов Свойства и структура пакета Основные компоненты пакета: схемы, сборки, данные, sql-скрипты. Добавление компонентов в пакет. Подключение внешних сборок. Наследование пакетов и механизм замещения Утилита WorkspaceConsole
20 минут	Работа с SVN <ul style="list-style-type: none"> Работа с несколькими хранилищами
20 минут	Практическое задание: создание пользователей, ролей и настройка прав доступа
50 минут	Понятие схем, объектов, кодогенерация, конфигурации <ul style="list-style-type: none"> Общая структура Схемы. Типы схем Дизайнеры схем. Понятие редактируемого элемента (DesignItem) Менеджеры схем Метаданные Ресурсы Кодогенерация и компиляция

Время	Тема
10 минут	Хранилища данных и кэш
20 минут	Модель данных bpm'online. Серверные объекты конфигурации <ul style="list-style-type: none"> • Объект и его структура • Взаимосвязь объектов и таблиц в базе данных • Компоненты объекта • Дизайнер объектов Практический кейс: создание объекта в дизайнерае
20 минут	Механизм замещения объектов <ul style="list-style-type: none"> • Принципы замещения объектов Практический кейс: создание замещающего объекта
10 минут	Серверные страницы. Дизайнер страниц <ul style="list-style-type: none"> • Серверная страница • События страницы и ее жизненный цикл • Механизм наследования серверных страниц • Дизайнер серверных страниц
1 час 40 минут	Работа с данными: EntitySchemaQuery <ul style="list-style-type: none"> • EntitySchemaQuery: назначение принцип работы • Корневая схема. Прямые и обратные связи • Свойства ESQ • Права доступа при работе с ESQ • Кеширование и ESQ • Примеры работы с ESQ: добавление колонок, присоединение схем, добавление условий и фильтрация • Альтернативные способы доступа к данным (классы Select, Insert, Delete, Update)
20 минут	Ответы на вопросы

День 2. Бизнес-процесс, типовые задачи конфигурирования, интеграции.

10 минут	Проверка знаний, ответы на вопросы, обзор программы на день
40 минут	Бизнес-процессы. Дизайнер процессов <ul style="list-style-type: none"> • Понятие процесса и его схемы • Базовые элементы процесса • Построение процессов в дизайнерае Практический кейс: построение бизнес-процесса
20 минут	Обзор технологий работы клиентской части системы <ul style="list-style-type: none"> • Концепция AMD. Понятие модуля • Определение модуля • Типы клиентских модулей • Особенности работы клиентских модулей bpm'online Практический кейс: пример создания клиентского модуля
20 минут	Шаблон MVVM. Его реализация в bpm'online <ul style="list-style-type: none"> • Принципы работы MVVM • Механизм связывания • Сообщения модулей. Работа с sandbox. Подписка и публикация сообщений Передача данных между модулями
30 минут	Практический кейс: работа с мастером создания раздела
30 минут	Клиентская схема. Дизайнер клиентских схем <ul style="list-style-type: none"> • Понятие клиентской схемы • Структура клиентской схемы • Типы клиентских схем • Дизайнер клиентских схем Практический кейс: создание различных типов клиентских схем в дизайнерае

Время	Тема
1,5 часа	<p>Типовые конфигурационные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> Создание стандартного раздела Создание стандартной детали Добавление действия в раздел/страницу редактирования Работа с элементами управления страниц интерфейса Реализация дополнительной логики на странице Валидация значений полей <p>Практический кейс: решение различных типовых конфигурационных задач</p>
50 минут	<p>Типовые конфигурационные задачи (часть 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> Работа с элементами управления страниц интерфейса Использование бизнес-правил для настройки элементов интерфейса <p>Практический кейс: решение типовых конфигурационных задач</p>
30 минут	<p>Отладка приложения</p> <ul style="list-style-type: none"> Отладка серверного кода. Отладка клиентского кода. Профайлинг запросов к базе данных. Дополнительные инструменты для отладки. ORM profiler Логгер log4net Консоль браузера <p>Практический кейс: отладка серверного кода</p>
20 минут	<p>Возможности интеграции с bpm'online по протоколу OData</p> <ul style="list-style-type: none"> Что такое OData? Сервис данных EntityDataService Операции для работы с коллекциями объектами Операции по модификации коллекций объектов <p>Практический кейс: примеры создания, изменения и удаления записей с помощью запросов OData</p>
20 минут	<p>Запуск бизнес-процессов из внешних приложений</p> <ul style="list-style-type: none"> Сервис ProcessEngineService.svc для запуска бизнес-процессов из внешних приложений <p>Практический кейс: пример запуска на выполнение бизнес-процесс из внешнего приложения и получение результатов выполнения бизнес процесса</p>
20 минут	Импорт данных из Excel
50 минут	Ответы на вопросы
10 минут	Подведение итогов. Завершение обучения.