



JavaScript and HTML5: Develop Web Applications

Код курса: JSH5DW

JavaScript and HTML5: Develop Web Applications

Код курса: JSH5DW

Длительность	32 ак. часа
Формат	Очно; Дистанционно
Разработчик курса	Oracle
Тип	Учебный курс
Способ обучения	Под руководством тренера

О курсе

Данный курс научит слушателей тому, как кодировать программную логику в веб-приложениях, используя JavaScript, а также, как создавать страницы HTML5, чтобы разобрать и отправить данные с использованием формата HTML5. Помимо этого - создавать и изменять Объектную модель документа (Document Object Model - DOM), создавать быстро реагирующие слои с CSS3, сохранять локальные данные с JSON и "рисовать" на HTML5 холсте (HTML5 canvas). Слушатели смогут добавить интерактивность к веб-страницам, получая при этом необходимый практический опыт, применить динамические данные, используя AJAX, REST и WebSocket с JavaScript.

Подробная информация

Профиль аудитории:

- Разработчики
- Исполнители
- Менеджеры.

Предварительные требования:

- Базовый опыт в любом языке программирования
- Базовые знания по концепциям веб-технологий

По окончании курса слушатели смогут:

- Создавать и запускать HTML5 приложения в среде NetBeans
- Писать код на языке JavaScript с использованием переменных, объектов, функций и массивов
- Создавать формы HTML5, чтобы запросить и обработать информацию
- Писать функции JavaScript для событий HTML5
- Управлять элементами HTML5 с использованием DOM
- Использовать JavaScript API
- Сохранять объекты, используя JSON API, Cookies и Local Storage
- Создавать стиль HTML документов при наличии CSS3
- Использовать Media Queries и медиа-данные, чтобы адаптировать веб-страницу к различным

- размерам экрана
- Создавать замыкания (closures), прототипы и модули в JavaScript
- Создавать холст (Canvas), интервалы, взаимодействия вида Drag and Drop и манипуляции мышью в HTML5
- Применять AJAX при использовании RESTful Web Services
- Идентифицировать требуемые Back-End технологии для REST и WebSocket с Java EE7
- Использовать Selectors и манипуляторы DOM для обработки документов с jQuery
- Обрабатывать события и ответы сервера AJAX с jQuery

Программа курса

Модуль 1. Основы Веб-приложения

- Создание приложений HTML5 в NetBeans.
- Выполнение страниц HTML и их анализ при помощи средств разработки браузера.
- Отделение CSS и контента JavaScript от страниц HTML.
- Выполнение Приложений HTML5 в NetBeans.
- Практическая работа: Создание Веб-приложения HTML5 с NetBeans 8.
- Практическая работа: Разделение ресурсов JavaScript и CSS.

Модуль 2. Основы JavaScript

- Написание кода JavaScript для объявления переменных, объектов, функций и массивов.
- Создание массивов JavaScript для хранения данных.
- Определение Объектов JavaScript как хранилищ пары “ключ-значение”.
- Доступ к свойствам объекта.
- Практическая работа: Написание кода JavaScript для прохождения тестов в Jasmine.

Модуль 3. Сочетание HTML5 и JavaScript в Веб-приложениях

- Создание документов HTML5.
- Создание Форм HTML5 для запроса информации и её обработки.
- Проверка допустимости форм ввода HTML5 .
- Написание функций JavaScript для событий HTML5.
- Управление элементами HTML5 с использованием DOM.
- Практическая работа: Написание кода JavaScript для изменения элементов документа.

Модуль 4. JavaScript API

- Проверка пользовательского ввода с помощью JavaScript и регулярных выражений.
- Обработка нескольких значений с использованием JavaScript Collections. Управление датами с использованием JavaScript Date API.
- Практическая работа: Создание приложения “meal-divider”.
- Практическая работа: Расчет общего количества в зависимости от возраста.

Модуль 5. Данные Веб-приложения

- Преобразование Объектов к виду JSON Strings.
- Разбор JSON Strings внутри JavaScript Objects.

- Сохранение Objects при помощи JSON API , Cookies и Local Storage.
- Практическая работа: Сохранение пользовательского ввода при помощи JSON API и Local Storage.
- Практическая работа: Восстановление сохраненных данных, в момент загрузки страницы.

Модуль 6. Стиль приложений, использующих CSS3 и JavaScript

- Применение CSS-стилей к документам HTML.
- Использование возможностей CSS3 для добавления динамических стилей к элементам с событиями.
- Использование Media Queries и медиа-данные, чтобы адаптироваться к различным экранам.
- Использование JavaScript, для добавления и удаления стилей из элементов.
- Практическая работа: Написание правил CSS, для установления стилей элементов в документе.

Модуль 7. Продвинутый JavaScript

- Определение Функций. Создание замыканий (closures) и объяснение компоненты Variable Scope.
- Написание функций JavaScript в виде модулей.
- Создание прототипов (Prototypes).
- Создание взаимодействий вида Drag-and-Drop с использованием JavaScript.
- Создание таймеров и задержек JavaScript, для получения анимации в HTML.
- Использование объекта HTML5 Canvas для рисования на страницах.
- Практическая работа: Создание холста (Canvas), интервалов, Drag and Drop и манипуляции мышью.

Модуль 8. AJAX и WebSocket

- Использование AJAX с JavaScript для запроса данных от сервера приложений.
- Применение AJAX при использовании RESTful Web Services .
- Использование вызовов AJAX для создания взаимодействия вида "Server Push" .
- Определение альтернатив AJAX для использования в устаревшем коде.
- Понимание компоненты AJAX Security. Использование компоненты WebSocket, для создания взаимодействия вида Real-time Client/Server.
- Определение требуемых Back-End технологий для REST и WebSocket с Java EE7.
- Практическая работа: Создание одностраничного приложения, использующего REST и Tic-Tac-Toe Game Client с WebSocket.

Модуль 9. Разработка приложений с jQuery

- Добавление jQuery и библиотек UI jQuery к вашим проектам.
- Использование Selectors и манипуляторов DOM для обработки документов.
- Обработка событий с jQuery.
- Анимация элементов и применение эффектов в документе.
- Обработка ответов сервера AJAX.

[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 **18 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](#).