

Дополнительная общеразвивающая программа для взрослых: язык программирования JavaScript: курс JavaScript/DOM/интерфейсы

Утверждена индивидуальным предпринимателем Кантором Ильёй Александровичем 20 июля 2017 года

1. Основной JavaScript

- IDE, настройка, полезные приёмы использования, средства для автопроверки кода.
- Основные структуры данных, работа с числами, строками, датами, массивами, объектами.
- Инструменты разработки, отладка в браузерах.
- Автоматизированное тестирование, инструменты и их применение.
- Современный стандарт ES-2017, его кросс-браузерное использование сейчас.

2. Более глубокое понимание языка

- Замыкания и их грамотное применение.
- Внутреннее устройство движка JavaScript.
- Контекст this в деталях.
- Форвардинг, одалживание и делегирование функций.
- Прототипы, классы, прототипное и функциональное ООП, детали использования.

3. Документ, генерация интерфейса

- Внутреннее устройство браузера, оптимальная организация страницы со скриптами.
- Дерево DOM, особенности разработки в современных браузерах с отмирающей, но иногда нужной поддержкой старых.
- Динамическая генерация интерфейса — методы DOM, их грамотное использование.

4. События, взаимодействие с посетителем

- Основы и тонкости работы с различными событиями для решения основных интерфейсных задач.
- Drag'n'Drop, по окну и внутри элемента.
- Паттерн «делегирование», оптимизация производительности и архитектуры, чтобы интерфейсы не тормозили.

5. Объектно-ориентированная разработка

- Компонентная архитектура с использованием ООП, событий и DOM.

6. AJAX

- Общение с сервером при помощи XMLHttpRequest.
- Использование Promise для асинхронных цепочек вызовов.

7. Сборка кода

- Node.JS как средство запуска полезных утилит.
- Организация скриптов, стилей и других компонентов проекта на диске.

- Шаблонизация, системы организации шаблонов и детали их работы.
- Современные технологии Frontend-сборки, Webpack.

8. Архитектура сложных интерфейсов

- Взаимодействие компонент через события и не только.
- Проекты с большим количеством компонент.

9. Куда дальше

- Обзор фреймворков (AngularJS, React.js), куда двигаться дальше.