

КУРС JAVASCRIPT ОБУЧЕНИЕ JAVASCRIPT С НУЛЯ

Форматы: Offline или Online

График: Пн./Чт. 18:30 - 21:30

43 занятия по 3 часа

Длительность: 5,5 месяцев

Программа:

1. Введение в JavaScript

- Общие сведения о JavaScript
- Понятие инструкции
- Переменные, именование переменных, объявление переменных
- Функции ввода и вывода

2. Курс Основы JavaScript

- Основные операции
- Типы данных
- Преобразование типов
- Операторы сравнения
- Логические операторы

3. Условия и Циклы

- Тернарный оператор
- Условный оператор if...else
- Лесенка else if
- Общее понятие цикла
- Циклы в JavaScript

4. Массивы

- Общее понятие массива
- Индексированные массивы
- Методы массивов

- Объекты как ассоциативные массивы
- Цикл for...in

5. Функции

- Объявление функций и вызов функций
- Function Expression, Function Declaration
- Аргументы функции
- Цикл for
- Аргументы функции по-умолчанию

6. Введение в DOM

- DOM в браузере
- Взаимосвязи объектов DOM
- Атрибут style
- Выборка элемента

7. События и Изменение DOM

- События в JavaScript
- всплытие события
- this в контексте DOM
- Создание элементов
- Удаление элементов
- Работа с атрибутами

8. Практика

9. Интервал, дата try..catch

- Представление времени в JS
- Объект Date
- Компоненты даты
- Функции setInterval и setTimeout
- try..catch...finally

10. ООП

- ООП в JS
- Свойства и методы
- Функциональный стиль ООП

- Прототипный стиль ООП

11. Регулярные выражения в JS

- Регулярные выражения
- Метод `match()`
- Объект `RegExp`
- Спецсимволы, классы и квантификаторы
- Альтернатива
- Начало и конец строки
- Скобочные группы

12. Практика

13.E6

- Переменные `let, const`
- Деструктуризация
- Операторы `rest/spread`
- Шаблонные строки
- Стрелочные функции
- `Promise, async/await`
- `AJAX, fetch`

14. TS. Переменные и функции

- Компиляция, `tsconfig`
- Синтаксические особенности
- Типы данных
- Типы функций
- Опциональные и `rest` параметры
- Контекст функций
- Перегрузка функций
- Декораторы

15. TS. Классы и интерфейсы

- Экземпляры и прототипы, конструктор
- Модификаторы доступа
- Свойство `readonly`, `accessors`, `static`

- Наследование
- Абстрактные классы
- Интерфейсы

16. TS. Массивы и generics

- Методы forEach, map, filter, every, some, reduce
- Цикл for of
- generic функции, классы, интерфейсы
- Ограничение generic
- Шаблон iterator
- symbol
- Генератор

17.TS. Модули и пространства имен

- Использование пространства имен
- Использование namespace в нескольких файлах
- Модули
- Определение зависимости между модулями

18. Rxjs. Часть 1

- Что такое rxjs, Observable, Observer
- push/pull стратегии
- Понятие потоков
- Операторы создания
- Операторы фильтрации
- Операторы трансформации
- Утилиты

19.Rxjs. Часть 2

- Операторы слияния потоков
- cold/hot observable
- Subject
- BehaviourSubject
- ReplaySubject
- AsyncSubject
- Multicast

20. Angular - введение

- Общая архитектура Angular
- Модули Angular
- Первое приложение

21. Angular - компоненты

- Декоратор @Component
- Понятия компонент/шаблон
- Работа с css в Angular
- Иерархия компонентов, @Input/@Output, projection
- Lifecycle hooks
- @ViewChild, @ViewChildren, @ViewContent

22. Angular - директивы и привязка данных

- Односторонние привязки
- Двусторонние привязки
- Атрибутивные директивы
- Структурные директивы

23. Angular - пользовательские директивы и пайпы

- Декоратор @Directive
- Создание атрибутивной директивы
- ElementRef, Renderer2
- Создание структурной директивы
- TemplateRef, ViewContainer
- Декоратор @Pipe
- Создание пайпа

24. Angular - сервисы и провайдеры

- Декоратор @Injectable
- Знакомство с Inversion of Control
- Dependency Injection
- Пример создания сервиса
- Injector three
- Виды провайдеров

25. Angular - маршрутизация

- Настройка RoutingModule
- Параметры route
- Children routes
- Guard объекты

26. Angular - формы

- Template Driven Form
- Model Driven Form
- Создание пользовательских валидаторов

27. Angular - http

- HttpClient
- Построение CRUD приложения
- Конфигурация запросов
- Работа со сторонними API

28-31 Angular - практика

32. BackEnd

- Что такое BackEnd
- REST-архитектура
- GET, POST запросы
- MVC модель

33. Введение в Node.js

- Что такое Node.js
- Блочный и не блочный код
- Чтение файлов
- Использование запросов

34. События Node.js

- Эмиттеры событий
- Обработчики событий
- Запросы событий

35. Поток в Node.js

- Чтение и запись
- Туннелирование
- Контроль обратного потока

36. Модули Node.js

- Экспорт
- Зависимости
- Версионная семантика

37. Express

- Поток
- Рендеринг
- Слои
- Построение url

38. Socket.io

- Прием запроса
- Широковещание
- Сохранение пользовательских данных

39. Введение в SQL

- Хранение данных в базе
- Основы языка SQL
- Структура запросов в базу

40. Запросы SQL

- Добавление данных
- Изменение данных
- Удаление данных

41. Проектирование базы

- Принципы нормализации
- Ключи
- Связывание таблиц

42. Хранение данных

- MongoDB
- Node.js + MongoDB

43. Практика