



Донецк
Макеевка
Харьківськ
Торез
Єнакієво
Курахове



Специализация: «JavaScript»

1

Основы JavaScript.

1. Что такое JavaScript и как его подключать к веб-странице.
2. Библиотека jQuery. Управление стилями элементов.
3. Обработка событий.
4. Работа с DOM, изменение, добавление и удаление элементов.
5. Отображение и скрытие элементов, анимация.
6. Работа с сетью, получение и отправка данных.
7. JavaScript-фреймворки.
8. Первая программа на Java
9. Условные операторы и циклы
10. Типы данных
11. Массивы одномерные и многомерные
12. Основы объектно-ориентированного программирования
13. Классы. Модификаторы доступа, наследование
14. Полиморфизм. Абстракции и интерфейсы
15. InMemory хранение данных — коллекции

Git — система контроля версий

1. Предназначение системы контроля версий
2. Основные операции (фиксация и откат изменений, поиск, история)
3. Работа с сервисом GitHub
4. Ветки, слияние веток и разрешение конфликтов
5. Командная работа

Java Core

1. Unit-тесты на JUnit5
2. Generic-типы. Runtime, wildcards & PECS
3. Stream API
4. Работа с файлами
5. Работа с памятью JVM. Heap, stack, Garbage collector, VisualVM
6. Работа с сетью. UDP, TCP/HTTP, OSI
7. JVM и сборщики мусора
8. SQL
9. Логирование

Шаблоны проектирования

1. Порождающие. Builder, Singleton, Factory Method
2. Структурные. Proxy, Decorator, Adapter
3. Поведенческие. Command, Iterator, Observer, Chain of Responsibility
4. Свойства хорошего кода. Abstraction, Composition, Coupling, Cohesion
5. Принципы SOLID

Многопоточное и функциональное программирование.

1. Параллельное программирование
2. Функциональное программирование
3. Blocking and non-blocking IO

Web, Spring & Spring MVC

Формы, JS, DOM, События
Работа с файлами
Ajax, REST, JSON, CORS
Хранение данных на клиенте
Java, Servlets, Tomcat, JSP, формы
Servlets — работа с файлами
JNDI, подключение сервисов, фильтры
Dependency Lookup vs Dependency Injection
Application Context, жизненный цикл
Pattern Front Servlet: Dispatcher Servlet, SPI, MVC
Mappings, Controllers, Services, Repositories

Spring Boot, deployment и инфраструктура

1. Dependency Management, Autoconfiguration, Starters
2. REST: DataBinding, Jackson, CRUD, Validation
3. Загрузка и отдача файлов
4. Spring Boot Test + Swagger
5. Виртуализация, работа с VM
6. Работа в Linux: пользователи, группы, права доступа, FHS, навигация по FS
7. Deployment Spring Boot приложения, nginx, systemd, firewall, journalctl
8. Основы работы с Docker, Docker Hub и Docker Compose
9. Обзор, Kubernetes и облачных сервисов

Хранение данных и организация безопасности

1. Работа с базами данных: DDL, DML (INSERT, DELETE, UPDATE, SELECT)
2. Связь между таблицами, вложенные подзапросы, JOIN'ы
3. JDBC API, JdbcTemplate,
4. NamedParametersJdbcTemplate
5. Транзакции
6. ORM, Hibernate, Entity Lifecycle, Embedding, Relationships
7. Spring JPA Repositories, JPQL
8. Spring Data + MongoDB
9. Spring + Redis
10. Безопасность в веб-приложениях, Spring Security
11. Аутентификация и авторизация
12. OAuth2 и JWT

Специализация: «JavaScript»

Расширенные Основы JavaScript.

1. Переменные и строгий режим
2. Классификация типов данных в JavaScript
3. Простое общение с пользователем
4. Интерполяция (ES6)
5. Операторы в JS
6. Учимся работать с системой контроля версий Git и с сервисом GitHub
7. Как работать с GitHub с разных компьютеров, gitignore и Git Kraken
8. Начинаем создавать приложение
9. Условия
10. Циклы
11. Применяем условия и циклы
12. Функции, стрелочные ф-ции (ES6)
13. Методы и свойства строк и чисел
14. Используем функции
15. Callback- функции
16. Объекты, деструктуризация объектов (ES6)
17. Массивы и псевдомассивы
18. Передача по ссылке или по значению, Spread оператор (ES6-ES9)
19. Основы ООП, прототипно-ориентированное наследование
20. Используем объекты
21. Отлавливаем ошибки в своем коде при помощи консоли разработчика. Breakpoints
22. Динамическая типизация в JS
23. Задачи с собеседований на понимание основ
24. Получение элементов со страницы
25. Действия с элементами на странице
26. Задание на отработку действий со страницей
27. События и их обработчики
28. Навигация по DOM - элементам, data-атрибуты, преимущество for/of
29. Практика. Используем события на странице проекта
30. События на мобильных устройствах
31. Async, defer, динамические скрипты

Работа с основными событиями.

1. ClassList и делегирование событий
2. Создаем табы в новом проекте
3. Скрипты и время их выполнения. setTimeout и setInterval
4. Работа с датами
5. Создаем таймер обратного отсчета на сайте
6. Параметры документа, окна и работа с ними
7. Создаем модальное окно
8. Модификации модального окна
9. Функции-конструкторы
10. Контекст вызова. This
11. Классы (ES6)
12. Используем классы в реальной работе
13. Rest оператор и параметры по умолчанию (ES6)

Продвинутый JavaScript.

1. Локальные сервера
2. JSON формат передачи данных, глубокое клонирование объектов
3. AJAX и общение с сервером
4. Реализация скрипта отправки данных на сервер
5. Красивое оповещение пользователя
6. Promise (ES6)
7. Fetch API
8. Методы перебора массивов
9. Подробно про npm и проект. JSON-server
10. Получение данных с сервера. Async/Await (ES8)
11. Дополнительно: Что такое библиотеки. Библиотека axios
12. Создаем слайдер на сайте
13. Создаем навигацию для слайдов
14. Как сохранить данные без БД. Работа с localStorage
15. Регулярные выражения
16. Создаем калькулятор на сайте, часть
17. Геттеры и сеттеры (свойства объектов)
18. Инкапсуляция
19. Прием модуль, как и зачем его использовать
20. Webpack. Собираем наш проект
21. ES6 Modules
22. Собираем наш проект и фиксируем баги
23. Формируем портфолио на GitHub
24. Ошибки. Как избежать "поломки" своего кода
25. Как превратить код ES6+ в старый формат ES5. Babel, Core.js и полифиллы
26. Современные библиотеки и фреймворки
27. Библиотека JQuery
28. Функции-генераторы
29. JS анимации, requestAnimationFrame
30. Event loop, подробная работа асинхронных и синхронных операций
31. Работаем с готовым кодом

Библиотека React.

1. Как работать с ESLint
2. Знакомимся с React.js Стандарты ES6-8
3. Модульная структура, зачем она нужна в React.
4. Препроцессор JSX | Теория
5. Препроцессор JSX | Практика
6. Свойства и состояния компонентов. События в React
7. Подключаем стили и знакомимся с styled-components
8. Создаем собственные события и работаем с иммутабельностью
9. Работа с формами в React
10. Начинаем работать с сервером. Fetch API
11. Продолжаем работать с сервером. Работа с API
12. Жизненный цикл компонентов
13. Паттерны React
14. Навигация в приложении с помощью React Router
15. Дополнительно: Свойства по умолчанию
16. Компоненты высшего порядка
17. Хуки в React