

Полная программа

JavaScript QA Engineer

Практический курс по автоматизации тестирования на JavaScript

Длительность курса: 128 часов

Модуль 1. Введение в автоматизацию тестирования на JS

Тема 1 Введение в автоматизацию тестирования

Цель занятия

Рассказать о курсе;
Рассмотреть тестовый фреймворк;
Определить основные части тестового фреймворка;

Краткое содержание

что такое тестирование
что такое тестовый фреймворк;
из каких частей состоит тестовый фреймворк;
что такое pipeline;
популярные тестовые ранеры.

Домашние задания

Знакомство

Цель

Привет! Мы хотим познакомиться с вами, поэтому предлагаем ответить на вопросы ниже.

Тема 2 Настройка окружения

Цель занятия

Настроить рабочее окружение;

Краткое содержание

* настроим git
* настроим nodejs
* настроим eslint
* настроим prettier
* настроим editorconfig

Тема 3 Git на кончиках пальцев

Цель занятия

назвать команды для работы с локальными изменениями;
назвать команды для работы с ветками;
назвать команды для работы с файлами;
назвать команды для работы с информацией.

Краткое содержание

основные команды git;
популярные графические клиенты;
git hook;
gitflow.

Домашние задания

GIT

Цель

Продемонстрируйте базовый уровень владения git и github.com

Тема 4 Основы JS. Функции

Цель занятия

познакомиться с основами JS;
научиться использовать переменные и функции;

Краткое содержание

функции;
стрелочные функции;
экспорт / импорт.

Домашние задания

Основы JS

Цель

Напишем первый юнит-тест;

Тема 5 Unit тесты и data driven testing

Цель занятия

написать unit тест для функции;
написать параметризованный тест.

Краткое содержание

принцип AAA при проектировании тестов;
unit тесты (признаки unit теста, метрики количества unit тестов на проекте).

Домашние задания

Пробуем unit тесты своими руками

Цель

В этой ДЗ знакомимся с синтаксисом обычного теста и параметризованного теста в jest. И пробуем применить принцип AAA на практике.

Модуль 2. Тестирование API

Тема 1 Препарируем http запросы

Цель занятия

назвать части http запроса;
отправить запрос через Postman;
перечислить особенности реализации api;
перечислить виды авторизации в api;
протестировать api;

Краткое содержание

что такое API;
виды авторизации в api;
что такое заголовки сообщений;
какого формата бывает тело запроса;
CRUD с использованием POST, PUT, GET, DELETE. 4 типа параметров.

Домашние задания

API тесты

Тема 2 Основы JS. Объекты и массивы

Цель занятия

применить техники языка, которые помогут в написании тестов

Краткое содержание

объекты и массивы как часть ответа api;
как вытащить данные;
как обработать список.

Домашние задания

Объекты и массивы

Тема 3 Библиотеки для тестирования API

Цель занятия

назвать популярные библиотеки для тестирования API;
отправить запрос из теста с помощью axios или fetch.

Краткое содержание

обзор библиотек: axios, got, supertest, node-fetch.

Домашние задания

API тесты с использованием контроллеров

Тема 4 Шаблоны проектирования в тестировании API

Цель занятия

перечислить шаблоны проектирования, которые могут быть использованы при автоматизации API тестов;
рассказать какие API тесты автоматизировать в первую очередь.

Краткое содержание

шаблоны проектирования

Домашние задания

Миниатюрный тестовый фреймворк

Тема 5 Валидируем http запросы

Цель занятия

применить валидацию json схемы в учебном проекте.

Краткое содержание

как документируется API;
JSON, или Swagger в чем вопрос;
что такое json схема;
популярные библиотеки для валидации.

Домашние задания

Рефлексируем над API

Тема 6 Репортеры и внешние сервисы

Цель занятия

перечислить виды репортеров.

Краткое содержание

типы репортеров;
репортеры.

Модуль 3. Практики CI/CD

Тема 1 Стратегия автоматизации в agile проектах и планирование покрытия

Цель занятия

узнать способы построения тестовой модели.

Краткое содержание

по-платформенно;
по-фичево;
на основании пользовательских сценариев;
на основании дерева требований.

Тема 2 Контейнеры. Docker

Цель занятия

создать docker образ с тестовым фреймворком.

Краткое содержание

docker;
контейнер;
том;
образ;
dockerfile;
создание docker образ с тестами.

Тема 3 Катит - не катит. Github CI часть 1

Цель занятия

настроить свой pipeline для запуска тестов.

Краткое содержание

варианты запуска job (Авто/ручная);
запуск тестов ручной и автоматический;
как передать имя сервера в тесты;
отправляем сообщения в Telegram.

Домашние задания

Домашняя работа №10

Тема 4 Катит - не катит. Github CI часть 2

Цель занятия

настроить свой расширенный pipeline для запуска тестов.

Краткое содержание

подключение gitlab pages;
публикация артефактов сборки, связанные job;
пайплайн линтер, codecoverage (или проверка безопасности), тесты.

Тема 5 Q&A сессия

Цель занятия

Разбор вопросов студентов по прошедшим модулям

Модуль 4. Тестирование UI

Тема 1 Обзор инструментов для тестирования UI

Цель занятия

познакомиться с инструментами для тестирования UI;

Краткое содержание

codeseptJS;
webdriverIO;
puppeteer;
playwright;
testCafe;
cypress;
разбор основных отличий в принципах работы.

Тема 2 Локаторы

Цель занятия

находить элементы на страницах, правильно выбирая тип локатора.

Краткое содержание

для чего нужны локаторы;
критерии выбора хорошего / плохого локатора;
puppeteer;
CSS и XPath локаторы.

Тема 3 Основные сценарии использования Playwright

Цель занятия

написать первый тест, используя Playwright и jest.

Краткое содержание

playwright;
jest.

Домашние задания

Немного тестов UI

Цель
Фиксируем как можно быстро и просто писать тесты.

Тема 4 Шаблоны проектирования и техники тест-дизайна в тестировании UI

Цель занятия

Рассмотреть page object в тестировании UI
Рассмотреть page elements в тестировании UI
Продемонстрировать техники тест-дизайна в тестировании UI

Краткое содержание

page object;
page elements.

Домашние задания

Домашняя работа №13

Цель
Возьмите любой сайт, желательно не как в ДЗ 12)
Сделайте 5 функциональных сценариев используя Page Object

Тема 5 Основы JS. Классы

Цель занятия

Рассмотреть синтаксис классов в JS

Краткое содержание

синтаксис классов в JS;
для чего нужны классы в JS;

Тема 6 Основы JS. Классы в типовых сценариях автотестов

Цель занятия

Рассмотрим написание UI-тестов с использованием "class"

Краткое содержание

Использование JS классов в написание авто-тестов;

Тема 7 Behavior Driven Development и assertpage тесты

Цель занятия

написать UI тест используя codeseptJS и playwright.

Краткое содержание

Behavior Driven Development;
CodeseptJS;

Домашние задания

CodeseptJS

Цель
Напишите 5 тестов с использованием PageObject используя чистый CodeseptJS

Модуль 5. Подготовка к поиску работы

Тема 1 Как правильно оформить резюме чтобы найти работу?

Цель занятия

- научиться создавать продающее резюме
- понять структуру резюме и особенности наполнения каждого раздела
- определить особенности резюме для разных карьерных ситуаций 9 первое место работы, смена проф. области, долгий перерыв в карьере)
- узнать на что обращают внимание рекрутеры и нанимающие менеджеры при рассмотрении резюме

Краткое содержание

- определение резюме
- виды резюме
- структура резюме
- лайфхаки работы с резюме на разных площадках
- ошибки в резюме
- сопроводительное письмо и thank you letter

Домашние задания

Составление резюме

Цель
Отработать навык написания резюме.

Тема 2 Как подготовиться к собеседованию и техническому интервью?

Цель занятия

- понять какие бывают собеседования и интервью
- научиться готовиться к HR-собеседованию
- научиться готовиться к техническому интервью
- узнать основные вопросы на собеседованиях
- понять основные причины отказов после собеседований
- инсайты для качественной подготовки к собеседованию

Краткое содержание

- виды собеседований
- основные вопросы на собеседования
- причины отказа после собеседований
- прохождение HR-собеседования
- прохождение технического интервью
- инсайты эффективного прохождения собеседований

Модуль 6. Проектная работа

Тема 1 Выбор темы и организация проектной работы

Цель занятия

на основе полученных знаний, выбрать сервис и покрыть его автоматизацией;
выбрать и обсудить тему проектной работы;
спланировать работу над проектом;
ознакомиться с регламентом работы над проектом.

Краткое содержание

правила работы над проектом и специфика проведения итоговой защиты;
требования к результату проекта и итоговой документации.

Домашние задания

Проектная работа

Тема 2 Консультация по проектам и домашним заданиям

Цель занятия

получить ответы на вопросы по проекту, ДЗ и по курсу.

Краткое содержание

вопросы по улучшению и оптимизации работы над проектом;
зуднения времени выполнения ДЗ;
вопросы по программе.

Тема 3 Защита проектных работ

Цель занятия

защитить проект и получить рекомендации экспертов.

Краткое содержание

презентация проектов перед комиссией;
вопросы и комментарии по проектам.