

JavaScript QA Engineer

Практический курс по автоматизации тестирования на JavaScript

Длительность курса: 128 академических часов

1 Введение в автоматизацию тестирования на JS

1 Введение в автоматизацию тестирования

Домашние задания

1 Знакомство

Привет!

Отправь в чат преподавателем короткий рассказ о себе.

1) Ваш опыт в автотестировании, ваша роль на текущем проекте

2) Какие фреймворки/библиотеки использовали и какие хочется попробовать

3) Какую самую интересную штуку/проект/задачу тестировали?

2 Git на кончиках пальцев

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.

Домашние задания

1 Домашняя работа №2

Цель: Продемонстрируйте базовый уровень владения Git и сервисами github.com

Создать репозиторий на GitHub, сделать ветки master и develop, внести изменения в ветке develop, создать Pull Request на слияние develop и master.

Ссылку на Pull request отправьте в чат к ДЗ.

И пришлите в чат свою учетку github для добавления вас в закрытую группу.

3 Unit тесты и data driven testing

написать unit тест для функции;
написать параметризированный тест.

Домашние задания

1 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.

Сделайте форк репозитория
<https://github.com/otusqa/jestTemplate>
Домашние задания, а точнее папка с тестами, прячется в каталоге specs. Для ревью домашнего задания присылайте в чат ссылку с pull request в fork своего проекта. И не забывайте делать rebase, на основной проект)

4 Основы JS. Функции

Домашние задания

1 Домашняя работа №4

Цель: Знакомимся с интерполяцией и switch, экспортируем и импортируем функции

```
/**
 * В src/homework4.js напишите функцию "Колобок" и тесты
 * к ней здесь.
 * Функция на вход принимает имя персонажа,
 * например, "дедушка", а в ответ возвращает, текстовую
 * строку.
 * Значение текстовой строки - какой был результат
 * взаимодействия Колобка с данным персонажем.
 * Например, "дедушка" - "Я от дедушки ушел".
 * В функции используйте конструкцию switch -
 * https://learn.javascript.ru/switch
 */
```

```
/**
 * В src/homework4.js напишите функцию "Новый год" и
 * тесты к ней здесь.
 * Функция на вход принимает имя персонажа. Дед Мороз
 * или Снегурочка.
 * Возвращает "Снегурочка! Снегурочка! Снегурочка!" или
 * "Дед Мороз! Дед Мороз! Дед Мороз!"
 * В функции используйте интерполяцию.
 * https://learn.javascript.ru/es-string
 */
```

1 Препарируем http запросы

назвать части http запроса;
отправить типичные запросы через Postman;
перечислить особенности реализации api;
перечислить виды авторизации в api.

Домашние задания

1 Домашняя работа №5

Выберите любой проект с api. Например:
1) <https://developers.kaiten.io/docs/api-v1.html>
2) Jira
3) <https://airportgap.dev-tester.com>

Создайте файл homework5.js и создайте не менее 5 автотестов для api.

2 Библиотеки для тестирования API

назвать популярные библиотеки для тестирования API;
отправить типичные запросы через jest+axios.

Домашние задания

1 API тесты с использованием контроллеров

Выберите любой проект с api. Например:
1) <https://developers.kaiten.io/docs/api-v1.html>
2) Jira
3) <https://airportgap.dev-tester.com>
4) <https://bookstore.toolsqa.com/swagger/>
5) <http://try.vikunja.io/>
6) <https://kaiten.io/>

Создайте файл homework6.js и создайте не менее 10 автотестов для api с использованием декомпозиции. Используйте контроллеры и конфиги.

3 Основы JS. Объекты и массивы

применить техники языка, которые помогут в изучении тестовых фреймворков.

Домашние задания

1 Объекты и массивы

Напишите функцию (и документацию к ней) и набор тестов.
Функция на вход принимает объект, в котором хранятся оценки за ДЗ нашей группы.

```
const scores = {  
  Anna: 10,  
  Olga: 1,  
  Ivan: 5,  
}
```

4 **Валидируем http запросы**

применить валидацию json схемы в учебном проекте.

Домашние задания

1 Рефлексируем над API

Напишите в чат преподавателем:

1) Как вам ДЗ с начала курса?

2) Чувствуете ли в себе силы, на новом/текущем проекте сделать автоматизацию API?

5 **Шаблоны проектирования и техники тест-дизайна в тестировании API**

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

Домашние задания

1 Миниатюрный тестовый фреймворк

Цель: Сервис mailboxlayer.com предназначен для валидации email адресов.

С документацией по сервису можно ознакомиться вот здесь.

<https://mailboxlayer.com/documentation>

1. Зарегистрируйтесь на сервисе <https://mailboxlayer.com/>

2. Используя апи провайдер и контроллеры напишите набор функции проверок для сервиса.

Первый тест - положительный. Второй тест - набор параметризованных тестов. Третий тест - проверяет права доступа к точке без api_key

6 **Стратегия автоматизации в agile проектах и планирование покрытия**

- 1 **Репортеры и внешние сервисы** перечислить виды репортеров.

- 2 **Контейнеры. Docker** создать docker образ с тестовым фреймворком.

- 3 **Катит - не катит. Gitlab CI часть 1** настроить свой pipeline для запуска тестов.
Домашние задания
 - 1 Домашняя работа №10

Создайте в гитлаб репозиторий.
Перенесите туда минитестовый фреймворк из ДЗ 9.
Добавьте репортинг jest-html, публикацию отчета на gitlab pages и информирование в телеграмм.
Все переменные должны быть скрыты в настройках гитлаба.

- 4 **Катит - не катит. Gitlab CI часть 2** настроить свой расширенный pipeline для запуска тестов.
Домашние задания
 - 1 Домашняя работа №11

4 Тестирование UI

- 1 Обзор инструментов для тестирования UI**

- 2 Искусство стабильных локаторов**

находить элементы на страницах, правильно выбирая тип локатора.

- 3 Основные сценария использования Playwright**

написать первый тест, используя Playwright и jest.

Домашние задания

[1 Домашняя работа №12](#)

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

Домашние задания

[1 Домашняя работа №13](#)

- 5 Основы JS. Классы**

Домашние задания

[1 Домашняя работа №14](#)

- 6 Основы JS. Классы в типовых сценариях автотестов**

Домашние задания

[1 Домашняя работа №15](#)

- 7 Behavior Driven Development и acceptance тесты**

написать UI тест используя codeceptJS и puppeteer.

Домашние задания

[1 Домашняя работа №16](#)

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Выбор темы и организация проектной работы | <p>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.</p> <p>Домашние задания</p> <p>1 Проектная работа</p> <hr/> |
| 2 | Консультация по проектам и домашним заданиям | <p>получить ответы на вопросы по проекту, ДЗ и по курсу.</p> <hr/> |
| 3 | Защита проектных работ | <p>защитить проект и получить рекомендации экспертов.</p> |