

## Программа "Автоматизация тестирования на Python" от qa.guru

### Вводное занятие. Сразу к практике! Станислав Васенков

План урока:

1. Практика. Разрабатываем первый автотест: Python / Pytest / Selene
2. Изучаем готовый проект с инфраструктурой: Github / Jenkins / Allure Report / Allure TestOps / Selenoid / Телеграм-бот

### Git. Github. Погружаемся. Дмитрий Тучс

План урока:

1. Еще раз повторим основы Git & Github
2. Основы ветвления, pull requests

### Погружаемся в инструментарий и библиотеки. Сергей Хомуторин

План урока:

1. Git & Github – работаем из Pycharm
2. Подключение зависимостей - requirements.txt
3. Основные зависимости (Pytest, Selene)
4. Фикстуры Pytest

### Основы Python. Часть I. Типы данных. Сергей Хомуторин

План урока:

1. Прimitives типы данных
2. Составные типы данных
3. Изменяемость типов
4. Конфигурации запуска PyCharm

### Selene. Яков Крамаренко

План урока:

1. Лайвкодинг – тесты для GitHub
2. DOM для начинающих
3. Рассмотрим базовые возможности Selene и CSS / Xpath-селекторы
4. Продолжаем изучать библиотеку Selene (справочник-шпаргалка)
5. Практика. Работаем с тренажером demoqa.com

### Основы Python. Часть II. Языковые конструкции и функции. Сергей Хомуторин

План урока:

1. Условные конструкции
2. Различные виды циклов
3. Функции, аргументы и возвращаемое значение
4. Debug вашего кода

### **Работаем с файлами. Александр Котляр**

План урока:

1. Создаем файлы
2. Работаем с путями
3. Проверяем контент в .txt, .pdf, .xlsx, .zip

### **Основы Python. Часть III. Применение ООП в написании автотестов. Сергей Хомутигин**

План урока:

Применение различных ООП подходов на примере одного теста

### **Разбор домашнего задания к уроку «Selene». Яков Крамаренко**

### **Live Q&A. Консультация к блоку «UI-тестирования». Станислав Васенков**

### **Live Q&A. Консультация к блоку «Основы Python»**

### **PageObjects. Яков Крамаренко**

План урока:

Объектно-ориентированная парадигма для построения модели для тестов

### **Allure Reports. Артём Ерошенко**

План урока:

1. Практика
  - Подключение Allure Reports и настройка отчетности о прохождении автотестов
  - Построение более информативной отчетности с вложениями: прикладываем скриншоты, файлы, логи и другие вложения в отчет
2. Теория
  - Обзор возможностей Allure Reports

### **Jenkins. Создаем первую задачу. Васенков Станислав**

План урока:

### 1. Практика

- Создаем задачу (Job), связываем с репозиторием в Github, запускаем тесты удаленно

### 2. Теория

- Основы Jenkins
- Основы CI/CD

## Управляем параметрами в коде и в Jenkins. Станислав Васенков и Александр Котляр

План урока:

1. Передаем параметры в код из командной строки
2. Прячем приватные данные
3. Передаем параметры из Jenkins

## Разбор домашних заданий к блоку «Основы Python». Сергей Хомутигин

### Telegram-бот. Отправляем уведомления о результатах прохождения автотестов. Васенков Станислав

План урока:

1. Практика
  - Пишем Telegram-бота
  - Постобработка сборки. Настраиваем отправку уведомлений в Jenkins
2. Теория
  - Обзор возможностей Telegram API

## Разбор домашнего задания к уроку «PageObjects». Яков Крамаренко

### Учимся быстро разрабатывать готовые проекты для тестовых заданий. Васенков Станислав

План урока:

Набиваем руку небольшими проектами.

1. Находим интересную нам вакансию (hh.ru / linkedin / @qa\_jobs)
2. Делаем небольшой проект:
  - разрабатываем 5-10 простых автотестов на сайт из вакансии,
  - создаем задачу в Jenkins,
  - прячем секретные данные (должны быть вынесены в отдельный файл / конфиг сборки в Jenkins)
  - настраиваем Allure-отчет, добавляем вложения:
    - снимки экрана,
    - логи браузера,
    - видеозапись теста,
  - тест-план Allure TestOps - с ручными и автоматизированными тестами
  - интеграцию с Jira
  - настраиваем нотификацию в Telegram / Slack.

По мере прохождения курса добавим сюда:

– автотесты на API

3. Отправляем наш проект HR с сопроводительным письмом

### **Live Q&A. Консультация к блоку «Инфраструктура». Станислав Васенков**

### **Дополнительное занятие. Configuration Management. Яков Крамаренко**

План урка:

Рассмотрим:

1. os.getenv
2. pytest options
3. Pydantic

### **Дополнительное занятие. Логирование шагов и Декораторы в Python. Яков Крамаренко**

### **Pytest. Сергей Хомуторин**

План урока:

1. Аргументы запуска. Собираем фикстуры, марки и другую полезную информацию для отладки
2. Марки. Пропускаем тесты правильно
3. Параметризация. На тесте, на фикстуре. Переопределение параметров

### **Venv, Poetry и управление зависимостями проекта. Сергей Хомуторин**

План урока:

1. Поговорим подробнее о virtualenv и requirements.txt
2. Рассмотрим Poetry в качестве альтернативы, чем он лучше и какие задачи решает
3. Разберем файл pyproject.toml

### **REST API. Часть I. Александр Котляр**

План урока:

1. Практика
  - Пишем тесты на REST API при помощи библиотеки Requests
2. Теория
  - Основы HTTP протокола, типы запросов, коды ответов

### **REST API. Часть II. Александр Котляр**

План урока:

1. Логирование шагов API в Allure
2. Декомпозиция UI теста на API

## **Live Q&A. Консультация к блоку «REST API». Александр Котляр**

### **Мобильная автоматизация #1. Разрабатываем автотесты с Browserstack. Станислав Васенков и Яков Крамаренко**

План урока:

#### **1. Практика**

- Учимся пользоваться инспектором в Browserstack, разрабатываем первые автотесты на Android / iOS с Selene
- Browserstack-API. Забираем логи, видео

#### **2. Теория**

- Основы тестирования мобильных приложений

### **Мобильная автоматизация #2. Разрабатываем автотесты с эмулятором Android-устройства и на своем телефоне**

План урока:

#### **1. Настраиваем рабочее место:**

- Appium
- Android Studio
- Настраиваем переменные среды

#### **2. Эмулируем Android устройство**

#### **3. Подключаем свой телефон**

#### **4. Практика. Разрабатываем автотесты с Appium**

#### **5. Теория. Основы Appium**

[BONUS] Запускаем тесты на школьном Selenium – Android

## **Live Q&A. Консультация к блоку «Мобильная автоматизация». Станислав Васенков**

### **Allure TestOps. Артем Ерошенко**

План урока:

#### **1. Знакомство с системой**

#### **2. Заведение тест-кейсов**

#### **3. Создание первого тест-плана**

---

#### **1. Интеграции с Jenkins и Jira**

#### **2. Объединение ручных тестов и автотестов в единый тест-план**

#### **3. Метрики, графики, углубленное изучение платформы**

#### **4. Администрирование**

#### **5. Обзор решений и внедренных проектов**

## **Разбор домашних заданий к блоку «REST API». Александр Котляр**

## **Дипломный проект. Станислав Васенков**

План урока:

1. Подводим итоги по обучению
2. Получаем задание на диплом - проект с (manual + auto) тестами - Web, Mobile, Api

## **Дополнительное занятие. Selenoid. Роман Орлов**

План урока:

1. Практика
  - Добавляем контейнеризацию к задаче в Jenkins
2. Теория
  - Основы Docker. Selenoid

## **Переезд на собственную инфраструктуру с ресурсов школы. Егор Иванов**

План урока:

Настроим тестовый стенд локально. Точно так же стенд настраивается на любом VPS, например, в DigitalOcean.com

1. Рассмотрим базовые команды Linux, которые понадобятся
2. Доступ к удаленному серверу через ssh Ubuntu
  - Доступ к Ubuntu через ssh при помощи публичного RSA ключа
3. На виртуальной машине установим:
  - Python
  - Docker
  - Docker-compose
4. Создаем конфиг для Docker Compose
5. Поднимаем Selenoid + Selenoid UI
  - Проверяем, как это работает
6. Поднимаем Jenkins
  - Первичные настройки Jenkins
  - Проверка работоспособности

## **Дополнительное занятие. Стабильные тесты на чистом Selenium Webdriver с помощью явных ожиданий. Яков Крамаренко**

**Дополнительное занятие. Фреймворк на Selenium Webdriver – лучшие встроенные ожидания и ленивые элементы. Яков Крамаренко**

**Дополнительное занятие. Разбор вопросов на интервью по Selenium WebDriver. Яков Крамаренко**

**Дополнительное занятие. Разрабатываем автотесты с Python/Pytest/Playwright. Иван Тебеньков**

**Выпускной!**

План урока:

Смотрим дипломный проекты. Разливаем виртуальное шампанское. Выдаём сертификаты тем кто выполнил дипломный проект.