

Программа "Автоматизация тестирования на Java" от qa.guru

Вводное занятие. Сразу к практике! Станислав Васенков

1. Начнем знакомство с автоматизацией тестирования с простого автотеста на поиск в Google. Можно без опыта в IT и без знания программирования.
2. Изучим готовый проект с инфраструктурой: Github, Jenkin, Allure TestOps, Selenoid, Telegram Bot.
3. Под конец занятия разработаем еще пару автотестов на авторизацию - все в топовом стеке Java, Gradle, JUnit5, Selenide.

Дополнительное занятие. Профессионально работаем с IntelliJ IDEA. Юрий Артамонов

Изучим основные возможности редактора кода вместе с разработчиком инструмента. Занятие также рекомендуется пересмотреть ближе к концу обучения

1. Рассмотрим основы инструмента
2. Подключим Git & Github
3. С Docker тоже поработаем
4. Базы данных - Idea и такое может
5. Разработаем автотесты с Selenium / Selenide
6. Поднимем свой HTTP Client со Swagger

Git. Github. Погружаемся. Дмитрий Тучс

Любое программирование, даже самое сложное - это просто текст. Как хранить код проекта/автотестов удаленно на сервере (GitHub)

1. Познакомимся с основами Git & Github
2. Основы ветвления, pull requests

Также рекомендуется пересмотреть занятие ближе к концу обучения

Погружаемся в инструментарий и библиотеки. Станислав Васенков и Дмитрий Тучс

1. Коротко закрепим материал про Git / GitHub - все оказывается довольно просто
2. Сравним технологии и обсудим преимущества используемых в обучении (наиболее оптимальный стек - Gradle + JUnit5 + Selenide):
 - Gradle / Maven

- JUnit5 / TestNG

- Selenide / Selenium

3. Практика. Работаем с тренажером demoqa.com

4. Рассмотрим подробнее возможности Selenide и CSS / Xpath-селекторы

Разбор домашнего задания к уроку «Погружаемся в инструментарий и библиотеки». Станислав Васенков

Дополнительное занятие. Selenide IDE – и такое бывает. Станислав Васенков.

Вспомогательное занятие в помощь начинающему автоматизатору для быстрого поиска локаторов / элементов на странице

1. Установим Selenium IDE (расширение для Chrome), сделаем экспорт в Java-код

2. Установим Selenide IDE, сделаем новый экспорт кода

3. Сравним оба варианта

Данный инструмент не является Best-practice для серьезного инженера, но неплохо помогает в начале пути

Selenide #1. Алексей Виноградов

1. DOM для начинающих (запись)

2. Лайвкодинг – простые тесты для GitHub

3. Лайвкодинг – GitHub с решением некоторых типичных проблем

Selenide #2. Часть II. Алексей Виноградов

1. Практика

– пишем автотесты на Selenide

– тестируем виджеты

2. Теория

– закрепление знаний, полученных на практике

– Java

– JUnit5

Live Q&A. Консультация к блоку «Selenide». Алексей Виноградов

Обратите внимание: Сессия проводится при наличии заранее подготовленных вопросов. Оставить их можно в соответствующих уроках в поле для комментариев – прямо под разделом с ДЗ.

Дополнительное занятие. Основы Java. Часть I. Дмитрий Тучс

Мы уже уверенно работаем с кодом, разрабатываем автотесты, а как же база? Пора изучить основы языка - на практические навыки накладываем теоретическую базу

В занятии разберем:

1. Структуру папок и проекта, `src/main`, `src/test`
2. Класс с точки зрения файлов
3. Класс с точки зрения Java
4. Class Fields – переменные (в чем разница)
5. Прimitives типы данных
6. Литералы
7. Операторы
8. Управляющие конструкции
9. Метод как описание поведения
10. Создание объектов и вызов методов

Продолжаем разрабатывать автотесты. PageObjects. Станислав Васенков

1. Добавляем в код PageObjects
2. Изучаем подходы – степовой, сценарный, dsl
3. Добавляем PageComponents

Продолжаем разрабатывать автотесты. Генерация тестовых данных. Станислав Васенков

1. Генерим случайные значения, используя встроенные библиотеки

2. Используем JavaFaker

Дополнительное занятие. Основы Java. Часть II. Дмитрий Тучс

1. Объекты и их методы
2. Передача данных в методы. Разница между передачей по ссылке и по значению
3. Конструкторы
4. Массивы
5. Циклы
6. Введение в Java Collections

JUnit 5. Дмитрий Тучс

1. Аннотация @Test
2. Что из себя представляют аннотации в Java
3. Пишем свою простейшую реализацию JUnit5
4. @Disabled , @DisplayName
5. Тест кейс – что такое и из чего состоит
6. Параметризованные тесты:
 - концепция
 - sources (дата-провайдеры)
 - нэйминг

Работаем с файлами. Дмитрий Тучс

1. Как скачать и прочитать файл
2. Проверяем контент в .txt, .pdf, .xls/.xlsx, .doc/.docx, .zip

Live Q&A. Консультация к блоку «Java». Дмитрий Тучс

Обратите внимание: Сессия проводится при наличии заранее подготовленных вопросов. Оставить их можно в соответствующих уроках в поле для комментариев – прямо под разделом с ДЗ.

Allure Reports. Артем Ерошенко

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. Станислав Васенков

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 Jenkins. Станислав Васенков

1. Передаем параметры в код из командной строки
2. Передаем параметры из Jenkins

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

1. Практика

- Постобработка сборки. Настраиваем отправку уведомлений в Jenkins

2. Теория

– Обзор возможностей Telegram API

Учимся быстро разрабатывать готовые проекты для тестовых заданий. Станислав Васенков

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

– настраиваем Allure-отчет, добавляем вложения:

– снимки экрана

– логи браузера

– видеозапись теста

– тест-план Allure TestOps – с ручными и автоматизированными тестами

– интеграцию с Jira

– настраиваем уведомления в Telegram / Slack

– делаем красивый GitHub README к своему профилю и проекту

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

Обратите внимание: Сессия проводится при наличии заранее подготовленных вопросов. Оставить их можно в соответствующих уроках в поле для комментариев – прямо под разделом с ДЗ.

Библиотека Owner. Артем Ерошенко

1. Правильно организуем хранение свойств (properties) в проекте с библиотекой Owner

2. Прячем секретные данные в Jenkins

REST API. Пишем автотесты с Rest-assured. Станислав Васенков

1. Практика

– Пишем тесты на REST API при помощи библиотеки REST Assured

2. Теория

– Основы HTTP протокола, типы запросов, коды ответов

REST API. Модели. Спецификации. Станислав Васенков

1. Убираем тело запроса и ответ в модели
2. Добавляем спецификации
3. Добавляем Allure-отчетность
- 3.1 Добавляем шаблоны для более красивого отчета

Дополнительное занятие. Пусть всё будет Groovy! Алексей Кузнецов

1. Основы Groovy и сравнение с Java
2. Разбираемся с GPath. Часть 1. Работа с JSON
3. Разбираемся с GPath, Часть 2. Работа с XML
4. Секция Q&A.

REST API. Улучшаем UI-тесты. Станислав Васенков

Длинные UI автотесты - антипаттерн. Обсудим как стабилизировать, облегчить и ускорить наши автотесты за счет переноса части шагов с UI на API слой.

Изучим сложный пример автотеста на чат для приложения поиска работы в стеке

Java, Gradle, TestNG, Rest-Assured, Selenide, Allure Reports

REST API. Декомпозируем UI-тесты. Практический блок. Станислав Васенков

1. Превращаем UI-взаимодействия в Api-запросы.
2. Больше возможностей REST-assured

Дополнительное занятие. Основы Java. Часть III. Дмитрий Тучс

1. Слои логики приложения на Java (persistence layer / Business logic layer / View layer)
2. Интерфейсы и написание полиморфного кода
3. Mutable / Immutable объекты
4. Простые графические элементы управления приложением (Swing)
5. Реализация приложения

Дополнительное занятие. REST API. Закрепляющее занятие. Дмитрий Тучс

1. Swagger
2. API с другой стороны (backend на spring boot)
3. Интеграция backend со Swagger
4. Контроллеры, возвращающие списки объектов
5. Практика

Live Q&A. Консультация к блоку «REST API». Станислав Васенков

Обратите внимание: Сессия проводится при наличии заранее подготовленных вопросов. Оставить их можно в соответствующих уроках в поле для комментариев – прямо под разделом с ДЗ.

Дополнительное занятие. SOAP API. Дмитрий Тучс

Библиотека Owner. Артём Ерошенко

1. Правильно организуем хранение свойств (properties) в проекте с библиотекой Owner
2. Прячем секретные данные в Jenkins

Мобильная автоматизация #1. Разрабатываем автотесты с Browserstack. Станислав Васенков

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

2. Теория

– Основы тестирования мобильных приложений

Мобильная автоматизация #2. Разрабатываем автотесты с эмулятором Android устройства и на своем телефоне. Станислав Васенков

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

Обратите внимание: Сессия проводится при наличии заранее подготовленных вопросов. Оставить их можно в соответствующих уроках в поле для комментариев – прямо под разделом с ДЗ.

Allure TestOps. Артем Ерошенко

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

Дипломный проект. Станислав Васенков

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

Дополнительное занятие. Selenoid. Роман Орлов

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

Переезд на собственную инфраструктуру с ресурсов школы. Егор Иванов

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

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

Дополнительное занятие. Чистый Selenium Webdriver. Станислав Васенков

1. Теория. Selenium или что было до Selenide
2. Основы Selenium, база тестового фреймворка, ожидания, работа с драйвером
3. Практика. Перепишем автотест на форму регистрации с Java/Selenide на Java/Selenium
4. Q&A вопросы и ответы по обстановке на рынке

* При старте нового проекта настоятельно рекомендуем выбирать Java + Selenide

Дополнительное занятие. Разрабатываем автотесты с Java/JUnit5/Playwright. Станислав Васенков