

Программа курса:



«Junior Automation QA»

Основы тестирования

- Программное обеспечение. Языки программирования низкого и высокого уровня. Компилируемые и интерпретируемые

2 часа

Методы разработки ПО

- Процессы и методы разработки ПО и место тестирования в них

2 часа

Основы тестирования

- Виды тестирования, границы их применения

2 часа

Работа с тестовой документацией

- Системы контроля версий. Ветвление. Особенности практического применения на примере Git

2 часа

Виды тестирования

- Документация внутренняя и внешняя. Планирование тестирования и отчетность о результатах. Risk based testing

2 часа

Тест-дизайн

- Тест-дизайн (организация одного теста), методики тест-дизайна. Организация тест-сьюита. Организация процесса написания тестов (TESTIT)
- Виды автоматизированного тестирования. Особенности дизайна функциональных автоматических тестов
- Типичный workflow разработки. User Story -> декомпозиция на задачи -> тесты (TDD) -> написание кода -> код ревью -> тестирование и его этапы -> релиз CI/CD платформы

6 часов

Работа с тестовой документацией

- Основы программирования: алгоритмы, присвоения и условия

2 часа

Алгоритмика

- Циклы и их виды. Константы и переменные

2 часа

Циклы и условия

- Массивы. Ссылки и клонирование

2 часа

Классы и ООП

- Объектно-ориентированное программирование. Классы. Наследование, полиморфизм, абстракция, инкапсуляция

2 часа

Паттерны программирования

- Методы и потоки

2 часа

Базы данных

- Некоторые паттерны программирования широко применяемые в автоматических тестах
- Функциональное программирование, рекурсия, метапрограммирование, событийно-ориентированное программирование
- Базы данных - 1 SQL
- Базы данных - 2 NOSQL
- Контрольная - 1

10 часов

Клиент-серверные приложения

- Ежедневное программирование: фреймворки, библиотеки и принципы (DRY, SQRS и другие) Чистый код (Правило бойскаута, именование и другие)

2 часа

REST API	<ul style="list-style-type: none">• Простой веб сервер и REST API. Обзор популярных форматов передачи данных (yaml и, подробнее, json)	2 часа
Устройство веб-сервера	<ul style="list-style-type: none">• Устройство веб-страницы HTML/CSS/JavaScript	2 часа
Test Driven Development	<ul style="list-style-type: none">• Test Driven Development, Stubs and Mocks. Контроль покрытия кода и скорости исполнения тестов	2 часа
Unit и интеграционные тесты	<ul style="list-style-type: none">• Интеграционные тесты, хранение и организация тестовых данных	2 часа
Black Box API тестирование	<ul style="list-style-type: none">• Black Box тесты REST API (Curl, Postman)• Полуавтоматика, системы записи тестов (Testim, Selenium IDE)	4 часа
Высокоуровневые автоматические тесты	<ul style="list-style-type: none">• Behavior-driven development и E2E тесты - принципы и особенности. Знакомство с Selenium	2 часа
Behavior-driven development	<ul style="list-style-type: none">• Selenium GRID, Docker, настройка тестов в CI/CD, pipelines, jobs	2 часа
Selenium и Selenide	<ul style="list-style-type: none">• Локаторы xpath и css. Динамические локаторы	2 часа
Xpath и CSS локаторы	<ul style="list-style-type: none">• JavaScript отличительные особенности. Применение в функциональных автоматических тестах	2 часа

PageObject паттерн

- Паттерны написания автоматических тестов. Page Object, Test Object, ScreenPlay pattern

2 часа

Системы отчетности

- Многопоточность тестовых прогонов. Организация E2E тестов
- Репорт системы (ReportPortal, Allure) - и анализ автоматических отчетов (ложноположительные, ложноотрицательные, флаки)
- Автоматическое тестирование UI/UX и принципы UI/UX (Material UI/ Look and Feel)
- Особенности тестирования мобильных приложений

8 часов

Нефункциональные автоматические тесты

- DNS, хабр-эффект, DDOS, Нагрузочное тестирование. Знакомство с Apache Jmeter. Сервисы балансировки нагрузки и защиты от DDOS(CloudFlare)

2 часа

Нагрузочное тестирование

- Безопасность ssh vpn ssl, Напоминание о безопасных паролях

2 часа

Тестирование безопасности

- Тестирование безопасности (pen testing, применение Owasp Zap)

2 часа

Fuzz тестирование

- Fuzz тестирование, нейронные сети, reverse engineering и пр.

2 часа

Карьера

- Резюме и собеседование

2 часа

Итоговый контроль

- Контрольная -2

2 часа

Итого

80 часов

