Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Автоматизированное тестирование API

Код курса: **АВТАПИ**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Введение в REST API и настройка окружения • Теория REST API: HTTP методы, статус-коды, форматы JSON и XML. • Ручное тестирование в Postman (JSONPlaceholder, ReqRes). • Настройка профессионального окружения: JDK, IDEA, Git, GitHub. • Создание проекта с системой сборки (Gradle/Maven) и подключение зависимостей.	**4**
Модуль 2. Тестовый фреймворк и первый тест на RestAssured • Основы тестового фреймворка: аннотации, assertions, жизненный цикл, BDD-стиль. • Написание GET-теста и валидация статус-кода. • Запуск тестов через систему сборки.	**3**
Модуль 3. HTTP методы и работа с JSON • HTTP методы, параметры запросов, Content-Type. • Работа с JSON через Jackson (POJO, Map). • Автоматизация полного CRUD-цикла (POST, GET, PUT, PATCH, DELETE). • Чтение и валидация полей JSON-ответов.	**4**
Модуль 4. Allure и логирование • Логирование запросов и ответов в RestAssured. • Allure Framework: аннотации, шаги, формирование отчётов. • Интеграция Allure с системой сборки и генерация отчётов.	**3**
Модуль 5. Аутентификация и авторизация • Виды аутентификации: Basic Auth, API Key, Bearer Token/JWT, Cookies. • Практика работы с защищёнными API (OpenWeatherMap или NASA). • Получение токена, передача в заголовке, вынос данных в конфигурацию.	**4**
Модуль 6. Продвинутые валидации • Извлечение данных через JsonPath и extract(). • Проверки через Hamcrest matchers (размеры, форматы, сравнение JSON). • Валидация структуры JSON-схемы. • Комплексная практика валидации на JSONPlaceholder.	**5**
Модуль 7. Архитектура тестового фреймворка • Многослойная архитектура: тесты -> сервисы -> утилиты. • Паттерны: Page Object для API, фабрика данных, Builder. • Создание эндпойнт-классов и POJO-моделей. • Конфигурация через .properties-файлы и рефакторинг тестов.	**6**
Модуль 8. Финальный проект • Выбор API и создание промышленного фреймворка с нуля. • Реализация эндпойнт-классов и параметризованных тестов. • Интеграция Allure и настройка CI/CD. • Оформление README и защита проекта с код-ревью.	**4**

Модуль 9. CI/CD и GitHub Actions • Основы CI/CD и структура workflow. • Матричные сборки и настройка secrets. • Создание workflow-файла, загрузка Allure-отчётов и уведомления.	**5**
Модуль 10. Работа с XML в RestAssured • Структура XML, XmlPath и GPath. • Парсинг и валидация XML-ответов. • Валидация по XSD-схеме на публичных XML-сервисах.	**2**
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**40 ак.ч. + 40 ак.ч. самостоятельно**

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru