

Инженер по тестированию

1

Введение в профессию. Клиент-серверная архитектура

- Введение в профессию
- Клиент-серверная архитектура
- Хранилища в браузере
- Принцип работы авторизации

2

Тестирование веб-приложений. Devtools. REST и SOAP

- Что такое стиль REST
- Что такое протокол SOAP
- Формат передачи данных
- Инструмент Devtools

3

Микросервисная архитектура. Тестируем API с помощью Postman

- Монолитная и Микросервисная архитектура
- Что такое API
- Инструмент Postman
- Практика работы с SOAP UI

4

Виды и уровни тестирования. Техники тест-дизайна

- Виды требований
- Техники тест-дизайна
- Виды тестирования
- Пирамида тестирования

5

Виды тестовой документации. Чек-лист и тест-план

- Виды тестовой документации
- Чек-лист
- Тест-план
- Тестовая модель
- Метрики тестирования

6

Работа с TMS Test IT: тест-кейсы, тест-сьюты и тест-раны. Создаём баг-репорт в Яндекс Трекер

- Работа с TMS на примере Test It
- Создаём баг-репорт в Яндекс Трекере
- Как найти логи и читать дашборды
- Локализация дефекта

7

SQL: основные операторы, виды джойнов. Базы данных, транзакции, CRUD, ACID, SQL-инъекции

- Работа с реляционной БД на примере PostgreSQL
- Работа с нереляционными БД
- Трассировка запросов в Jaeger
- Роль тестировщика в Agile команде

8

HTML и CSS. Сниффер Charles. TCP/IP и модель OSI

- Принцип работы веб-приложений
- Сниффер Charles
- TCP/IP и модель OSI
- Авторизация с JWT-токен

Стажировка на позиции младшего тестировщика

9

Брокеры сообщений: Apache Kafka. Основы Linux и Git

- Брокеры сообщений
- Базовые Linux команды
- Базовые Git команды
- Подключение к серверу по SSH
- Чтение логов с сервера

10

Тестовые окружения. CI/CD. Веб-сервер. Моки

- Что происходит после ввода домена в браузере
- Какие бывают тестовые окружения
- Что такое CI/CD
- Моки: зачем их применять тестировщику
- Жизненный цикл разработки ПО

11

Мобильные приложения. Logcat и ADB. Firebase, пушки, SDK, диплинки

- Виды мобильных приложений
- Работаем с Android Studio
- Firebase и Crashlytics

12

Введение в автотесты. JavaScript. Cypress. Docker

- Виды автотестов
- Пишем первые автотесты на Cypress
- Работаем с Docker

Помощь с трудоустройством

13

Автотесты на API. Python Requests, Pytest

- Базовый синтаксис Python
- Работа с Pytest и Requests
- Пишем первый автотест на API
- Фикстура и параметризация

14

Автотесты на веб-приложения. Python, Selenium, Allure

- Изучаем, что такое Selenium
- Пишем первый автотест
- Настраиваем отчётность в Allure Report

15

Подготовка к собеседованиям. Составление портфолио

- Этапы собеседований
- Общие советы по поиску работы
- Популярные вопросы на собеседовании
- Подготовка портфолио

16

С нуля создаём резюме на HeadHunter

- Составление резюме с нуля под ключ
- Советы по написанию резюме

Ещё 8 месяцев поддерживаем на этапе поиска работы

Спринт 1

Введение в профессию. Клиент-серверная архитектура

Принципы тестирования

HTTP

URL

Cookie

ChatGPT

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 4 темы:

1. Введение в профессию

- Разница между QA, QC и testing
- Принципы тестирования
- Роль тестировщика

2. Клиент-серверная архитектура

- Из чего состоит HTTP-запрос и ответ
- Как работает защищённый протокол TLS
- Из чего состоит URL
- Какие бывают статусы ответа

3. Хранилища в браузере

- Local storage, Session storage, Cookie, Cache
- В чем разница, где их найти

4. Принцип работы авторизации

- Разница между авторизацией, аутентификацией, идентификацией и валидацией
- Как создаётся сессия и где хранится куки session_id

Практика

В домашнем задании разберёшь HTTP URL по частям и напишешь первые промпты для нейросетей

Спринт 2

Тестирование веб-приложений. Devtools. REST и SOAP

REST

SOAP

Devtools

JSON

XML

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 4 темы:

1. Что такое стиль REST

- Принципы REST
- Типы запросов
- Идемпотентность

2. Что такое протокол SOAP

- В чем отличие от REST
- Структура запроса
- Как работать с WSDL

3. Формат передачи данных

- Что такое JSON и XML
- Какие используют типы данных в JSON
- Как написать свой JSON

4. Инструмент Devtools

- Как открыть, настроить и применять Devtools на практике

Практика

В домашнем задании напишешь свой первый JSON и с помощью Devtools протестируешь первые задачи

Спринт 3

Микросервисная архитектура. Тестируем API с помощью Postman

API

Postman

Swagger

SOAP UI

cURL

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 4 темы:

1. Монолитная и микросервисная архитектура

- Плюсы и минусы у обоих подходов

2. Что такое API

- Где найти документацию к API
- Как тестировать API
- Универсальные проверки при работе с API
- Как работать с документацией в Swagger

3. Инструмент Postman

- Создаём коллекцию запросов и переменные
- Пишем автотесты по снippetам и пре-реквесты
- Запускаем раннериры коллекции

4. Практика работы с SOAP UI

- Пишем запросы на создание и получение информации
- Работаем с WSDL

Практика

Протестируешь API тренажёра «Битва покемонов». Это микросервисная архитектура, больше 20 REST и SOAP-методов. Поработаешь с инструментами Postman и SOAP UI

Спринт 4

Виды и уровни тестирования. Техники тест-дизайна

Классы эквивалентности

Граничные значения

Pairwise

Интеграционное тестирование

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 4 темы:

1. Виды требований

- Функциональные и нефункциональные требования
- Как проводить тестирование требований

2. Техники тест-дизайна

- Разбиение на классы эквивалентности
- Анализ граничных значений
- Pairwise
- Таблица принятия решений
- Схема состояний и переходов
- Предугадывание ошибок

3. Виды тестирования

- Функциональные виды тестирования
- Нефункциональные виды тестирования
- Белый / серый / черный ящики

4. Пирамида тестирования

- Сквозное тестирование
- Интеграционное тестирование
- Юнит-тестирование

Практика

Применишь технику тест-дизайна «Классы эквивалентности» и «Граничные значения» для тестирования подписки Премиум в «Битве покемонов», а также протестируешь документацию к функционалу применения промокода

Спринт 5

Виды тестовой документации. Чек-лист и тест-план

Чек-лист

Тест-план

Figma

Тестовая модель

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 3 темы:

1. Виды тестовой документации

- Чек-лист
- Тест-план

2. Чек-лист

- Инструменты для составления чек-листов
- Особенности браузерных движков
- Особенности чек-листа для сайта, приложения и API
- Планирование времени на тестирование

3. Тест-план

- Этапы тестирования
- Тестовая модель
- Метрики тестирования
- Критерии начала и завершения тестирования

Практика

Протестируешь UI формы для оплаты, используя Figma. Составишь чек-листы для тестирования авторизации и API-метода «поймать покемона в покебол»

Спринт 6

Работа с TMS Test IT: тест-кейсы, тест-сьюты и тест-раны. Создаём баг-репорт в Яндекс Трекере

TMS

Баг-репорт

Kibana

Grafana

Sentry

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 4 темы:

1. Работа с TMS на примере Test IT

- Как составить тест-кейс
- Как создать test suite и test run
- Как выглядит отчёт по тестированию
- Интеграция GitLab и Test IT: запускаем автотесты

2. Создаём баг-репорт в Яндекс Трекере

- Как правильно назвать баг-репорт
- Разница между Priority и Severity

3. Как найти логи и читать дашборды

- Анализ логов в Kibana
- Изучение подробностей ошибки в Sentry
- Работаем с дашбордами в Grafana

4. Локализация дефекта

- Инструменты для локализации
- Признаки бага со стороны клиента и API
- Очерёдность поиска причины

Практика

Будешь искать искать баги, создавать баг-репорты на UI и API, научишься искать логи в Kibana и Sentry, читать дашборды в Grafana. Создашь первые тест-кейсы и тест-сьюты в TMS Test IT

Спринт 7

SQL: основные операторы, виды джойнов. Базы данных, транзакции, CRUD, ACID, SQL-инъекции

SQL

PostgreSQL

NoSQL

Redis

MongoDB

Jaeger

DBeaver

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 4 темы:

1. Работа с реляционной БД на примере PostgreSQL

- Первичный и внешний ключи
- Виды связей в БД
- Основные SQL-операторы
- Виды джойнов
- Агрегатные функции
- Вложенные запросы
- Типы данных в БД
- CRUD, ACID, SQL-инъекции

2. Работа с нереляционными БД

- Синтаксис NoSQL-запросов в MongoDB
- Работа с БД Redis на примере кэша сервера

3. Трассировка запросов в Jaeger

4. Роль тестировщика в Agile команде

Практика

Про интеграционное тестирование всё чаще спрашивают на собеседованиях. На нашем тренажёре применишь лучший инструмент для тестирования интеграций – Jaeger.

Протестируешь функционал оплаты и логику работы ачивок в «Битве покемонов» со стороны базы данных. Поработаешь с СУБД PostgreSQL, MongoDB и Redis.

Спринт 8

HTML и CSS. Сниффер Charles. TCP/IP и модель OSI

HTML

Charles

JWT

TCP/IP

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 4 темы:

1. Принцип работы веб-приложений

- HTML и CSS
- Как браузер отрисовывает сайты
- Технологии SPA и AJAX

2. Сниффер Charles

- Применяем Breakpoints и Map Local
- Аналоги Charles

3. TCP/IP и модель OSI

- Уровни в TCP/IP
- Разница TCP и UDP

4. Авторизация с JWT-токеном

- Что такое сессии
- Принцип работы JWT
- Разница между Stateless и Stateful
- Что такое Access - и Refresh-токены
- Зачем нужен Bearer
- Как при авторизации применяют чэширование
- Как декодировать Access-токен
- Что такое OAuth и OpenID

Практика

С помощью HTML и CSS создашь свой сайт.

Применишь Charles на практике:

протестируешь функцию «легендарный покемон» и обработку ошибок в «Битве покемонов». Поработаешь с JWT авторизацией на нашем тренажёре

Спринт 9

Брокеры сообщений: Apache Kafka. Основы Linux и Git

Kafka

Linux

Git

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 3 темы:

1. Брокеры сообщений

- Асинхронное общение микросервисов
- Apache Kafka: топики, оффсеты и партиции
- Работаем с Kafka UI и Offset Explorer
- Особенности тестирования проектов с брокерами сообщений

2. Базовые Linux команды

- Подключаемся к серверу с помощью SSH
- Читаем логи сервера в реальном времени
- Уровни логирования

3. Базовые Git команды

- Пример Git flow
- Работаем с Merge Request

Практика

В любой крупной компании требуют опыт работы с брокерами сообщений. Вы поработаете на курсе с брокером Apache Kafka и протестируете фичу «Скачивание истории битв» с помощью Kafka UI и Offset Explorer. С помощью SSH подключитесь к удалённому серверу и прочитаете логи в режиме реального времени. Создадите первый репозиторий на своём GitHub

Спринт 10

Тестовые окружения. CI/CD. Веб-сервер. Моки

Веб-сервер

Nginx

GitLab

CI/CD

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 5 тем:

-
1. Что происходит после ввода домена в браузере
 - Что такое ip-адрес
 - Зачем нужен веб-сервер
 - Что такое S3 и CDN
 2. Какие бывают тестовые окружения
 - Разница между Prod / Pre-prod / Stage / Dev средами
 - Тестовая среда у API: настраиваем Postman Environment
 3. Что такое CI/CD
 - Пример работы GitLab CI/CD
 - Процесс доставки релиза
 - Состав pipeline
 4. Моки: зачем их применять тестировщику
 - Пример работы Postman Mock Server
 5. Жизненный цикл разработки ПО
 - Особенности Shift-Left подхода в тестировании
 - Жизненный цикл дефекта (бага)
 - Таск-флоу на примере Яндекс Трекера
 - Процесс релиза новой версии продукта
-

Практика

Запустишь сборку пайплайна в тестовое или продовое окружение в GitLab CI/CD. Будешь применять переменные Postman Environment. Применишь Postman Mock Servers и создашь свою API-заглушку

Спринт 11

Мобильные приложения. Logcat и ADB. Firebase, пуши, SDK, диплинки

Logcat

Firebase

SDK

Диплинки

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 3 темы:

1. Виды мобильных приложений

- Движки браузеров на iOS
- Devtools для мобильной версии сайта
- Особенности тестирования мобильных приложений
- Тестируем push-сообщения
- Особенности дебажной и релизной сборки приложений

2. Работаем с Android Studio

- Разница между симулятором и эмулятором
- Смотрим логи в ADB и Logcat

3. Firebase и Crashlytics

- Изучаем логи ANR и Crash
- Анализируем дашборды и статистику приложения

Практика

Запустишь и протестируешь мобильное приложение «Битва покемонов» на Android устройстве или Android Studio. Научишься создавать push-сообщения. Применишь в работе дебаг-меню. Изучишь дашборды и аналитику в Google Firebase. Протестируешь работу диплинков в мобильном приложении «Битва покемонов»

Спринт 12

Введение в автотесты. JavaScript. Cypress. Docker

Cypress

Docker

JavaScript

Автотесты

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 3 темы:

1. Виды автотестов

- Когда имеет смысл автоматизировать тест-кейсы
- Самые популярные инструменты в автотестах
- Какие сценарии стоит автоматизировать в первую очередь

2. Пишем первые автотесты на Cypress

- Особенности фреймворка Cypress
- Базовый синтаксис JavaScript
- Пишем первые автотесты на Cypress
- Усложняем: смена браузера, работа с ожиданиями
- Запуск автотестов через терминал
- Запуск автотестов через CI/CD
- Применяем подход Page Object
- Используем хуки beforeEach и afterEach
- Особенности TDD и BDD

3. Работаем с Docker

- Базовая терминология в Docker
- Виртуализация и контейнеризация
- Запускаем локально проект через Docker
- Читаем логи контейнера: бэкенда и веб-сервера

Практика

Напишете свой первый автотест на UI и автоматизируете покупку аватара в «Битве покемонов» на JavaScript + Cypress

Спринт 13

Автотесты на API. Python, Requests, Pytest

Requests

Pytest

GraphQL

gRPC

WebSocket

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 2 темы:

1. Пишем первый автотест на API

- Базовый синтаксис Python
- Настройка IDE
- Работа с Pytest и Requests
- Дебаггинг проблем
- Фикстура
- Параметризация

2. Изучаем альтернативы HTTP + REST

- GraphQL и инструмент Apollo
- gRPC и инструмент Kreyta
- WebSocket и инструмент Insomnia

Практика

Напишешь свой первый автотест на API с помощью Python и Requests. Познакомишься с синтаксисом и выполнишь запросы с помощью технологий и подходов GraphQL, gRPC и WebSocket

Спринт 14

Автотесты на веб-приложения. Python, Selenium, Allure

Selenium

Allure Report

Python

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 1 тему:

1. Что такое Selenium: создаём первый автотест

- Подготовка проекта
- Настраиваем отчётность в Allure Report
- Отладка автотеста
- Создание conftest с фикстурой
- Негативные тесты с параметризацией
- Режим Headless
- Работа с flaky-тестами

Практика

Настроишь проект и напишешь свой первый автотест на клиентскую часть (UI), используя язык Python, инструмент Selenium и инструмент для чтения отчётов Allure Report

Подготовка к собеседованиям. Составление портфолио

Портфолио

Jira

Confluence

Продолжительность спрингта 1 неделя

В спринте изучаем 4 темы:

1. Этапы собеседований

- Особенности скрининга, техсобеса и финального этапа
- Формы трудоустройства

2. Общие советы по поиску работы

- Площадки для размещения резюме
- Примеры сопроводительного письма
- Как составить рассказ о себе
- Особенности видеособеседований
- Стоит ли выполнять тестовые задания
- Как торговаться при получении оффера
- Советы первого рабочего дня

3. Популярные вопросы на собеседовании

- Какие вопросы задаст HR и как на них отвечать
- Какие вопросы стоит задать тебе как кандидату

4. Подготовка портфолио

- Оформление проектов на GitHub
- Создание телеграм-бота для тестировщика
- Работа со стеком Atlassian: Jira и Confluence

Практика

Создашь портфолио на GitHub со всеми учебными проектами, изученными инструментами, сертификатом о прохождении стажировки, дипломом о завершении обучения. Лучшим ученикам на каждом потоке выдаём именные рекомендательные письма

Спринт 16

С нуля создаём резюме на HeadHunter

Резюме

HeadHunter

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем 2 темы:

1. Составление резюме с нуля под ключ

- Регистрируемся на HeadHunter и создаём резюме
- Заполняем основные разделы: «О себе», «Контакты», «Фото», «Город»
- Добавляем описание опыта после обучения и стажировки в «Джунах»
- Добавляем портфолио, документы и сертификаты об обучении

2. Советы по написанию резюме

- Воронка получения оффера
- Как HR видит твоё резюме
- Как помогает в поиске работы личный бренд
- Как при составлении резюме могут помочь нейросети

Практика

Создашь резюме на HeadHunter, в котором укажешь обучение и стажировку в Джунах. Добавишь в описание портфолио, сертификаты и документы о завершении обучения