

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-сюиты 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-токеном

Стажировка на позиции младшего тестировщика

Помощь с трудоустройством

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

Подготовка к собеседованиям. Составление портфолио

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

12

С нуля создаём резюме на HeadHunter

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

Дополнительные спринты

13

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

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

14

Введение в автотесты. JavaScript. Cypress. Docker

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

15

Автотесты на API. Python Requests, Pytest

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

16

Воздух. Неделя без лекций и домашних

- Можно закрыть подкопившиеся долги
- Получить поддержку ментора на этапе поиска работы

Ещё 8 месяцев поддерживаем на этапе поиска работы

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 хранятся куки

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

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

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 сниппетам и пре-реквесты • Запускаем раннеры 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

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
----------	---

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»

Работа с TMS Test IT: тест-кейсы, тест-сююты 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-сююты в TMS Test IT
----------	--

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.

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 кэширование • Как декодировать Access-токен • Что такое OAuth и OpenID

Практика	С помощью HTML и CSS создашь свой сайт. Применешь Charles на практике: протестируешь функцию «легендарный покемон» и обработку ошибок в «Битве покемонов». Поработаешь с JWT авторизацией на нашем тренажёре
----------	---

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. Ты поработаешь с брокером Apache Kafka и протестируешь фичу «Скачивание истории битв» с помощью Kafka UI и Offset Explorer. С помощью SSH подключишься к удалённому серверу и прочитаешь логи в режиме реального времени. Создашь первый репозиторий на своём GitHub
----------	---

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 WireMock
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 WireMock и создашь свою API-заглушку
----------	--

Подготовка к собеседованиям.

Составление портфолио

- Портфолио
- GraphQL
- gRPC
- WebSocket

Продолжительность спринта 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	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
Практика	Познакомишься с альтернативой REST: выполнишь запрос с помощью GraphQL, gRPC, WebSocket

С нуля создаём резюме на HeadHunter

- Резюме
- HeadHunter
- Jira
- Confluence

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	Поработаешь с Jira и Confluence

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»

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

Автотесты на API. Python, Requests, Pytest

Requests

Pytest

Продолжительность спринта 1 неделя

В спринте изучаем тему:

Пишем первый автотест на API

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

Практика

Напишешь свой первый автотест на API с помощью Python и Requests

Воздух. Неделя без лекций и домашних

Продолжительность спринта 1 неделя

Неделя без лекций и домашних

- Можно закрыть подкопившиеся долги
- Получить поддержку ментора на этапе поиска работы