# Лабораторная работа №13 Тестирование веб-приложений

1. Цель работы
   1. Освоение методов тестирования веб-приложений.
2. Литература
   1. Аграновский, А. В. Тестирование веб-приложений : учебное пособие / А. В. Аграновский. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2020. — 155 с. — ISBN 978-5-8088-1515-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216533> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Подготовка к работе
   1. Повторить теоретический материал (см. п.2).
   2. Изучить описание лабораторной работы.
4. Основное оборудование
   1. Персональный компьютер.
5. Задание

Перед началом выполнения работы клонировать проект веб-апи <https://github.com/ReyRom-Edu/TestApi>, открыть решение и запустить апи.

* 1. Тестирование веб-апи при помощи curl
     1. Проверить работу curl, открыв cmd и выполнив команду curl --version
     2. Выполнить запрос к эндпоинту для получения списка всех объектов при помощи curl.
     3. Повторно выполнить запрос, записав результаты запроса в файл result.json
  2. Выполнение запросов с дополнительными данными с помощью curl
     1. Получите токен авторизации, отправив запрос к эндпоинту авторизации.
     2. Отправьте запрос на эндпоинт для добавления объекта, указав в заголовках "Content-Type: application/json" и "Authorization: Bearer токен", где токен – строка, полученная в п.5.2.1. Удостоверьтесь, что в качестве ответа получен созданный элемент и http-ответ 201 (Created), для этого укажите флаг вывода подробной информации -v при выполнении запроса.
  3. Применение Postman при тестировании апи
     1. Импортировать данные из Swagger как Postman-коллекцию, изменить значение переменной baseUrl в соответствии с адресом апи.
     2. Поочередно протестировать все импортированные запросы.
  4. Разработка тестов в Postman
     1. Для методов разработать тесты для проверки результатов выполнения запросов на основе возвращаемых данных и http-ответов.
  5. Создание Flows
     1. Открыть вкладку Flows, и добавить новый FlowModule
     2. Добавить на поле два запроса: Login и Hello, а также блок дисплей
     3. Соединить конец точки из блока Start с точкой Send первого запроса
     4. Передать результат запроса с токеном на вход второго запроса, и соединить выход с точкой Send второго запроса
     5. Результат второго запроса соединить с входом дисплея
     6. Проверить работу Flow
     7. В запросе Login передавать username в качестве параметра.
     8. Изменить Flow с учетом параметра.

1. Порядок выполнения работы
   1. Повторить теоретический материал п. 3.1;
   2. Выполнить тестирование веб-апи п. 5.1-5.7;
   3. Ответить на контрольные вопросы п. 8;
   4. Заполнить отчет п. 7.
2. Содержание отчета
   1. Титульный лист;
   2. Цель работы;
   3. Скриншоты команд curl
   4. Ответы на контрольные вопросы п. 6.3;
   5. Вывод по проделанной работе.
3. Контрольные вопросы
   1. Какие есть особенности у тестирования веб-приложений
   2. Как создать Postman-коллекцию?
   3. Для чего используется curl?