Отчет по выполнению идивидуального проекта. Этап №5

Основы информационной безопасности

Кабанова Варвара, НПМбд02-21

Содержание

Цель работы

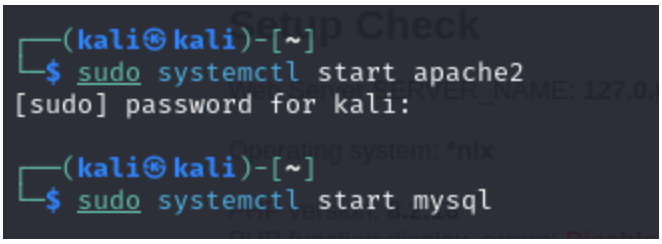
Научиться использовать Burp Suite.

Теоретическое введение

Burp Suite представляет собой набор мощных инструментов безопасности веб-приложений, которые демонстрируют реальные возможности злоумышленника, проникающего в веб-приложения. Эти инструменты позволяют сканировать, анализировать и использовать веб-приложения с помощью ручных и автоматических методов. Интеграция интерфейсов этих инструментов обеспечивает полную платформу атаки для обмена информацией между одним или несколькими инструментами, что делает Burp Suite очень эффективной и простой в использовании платформой для атаки веб-приложений. [@parasram].

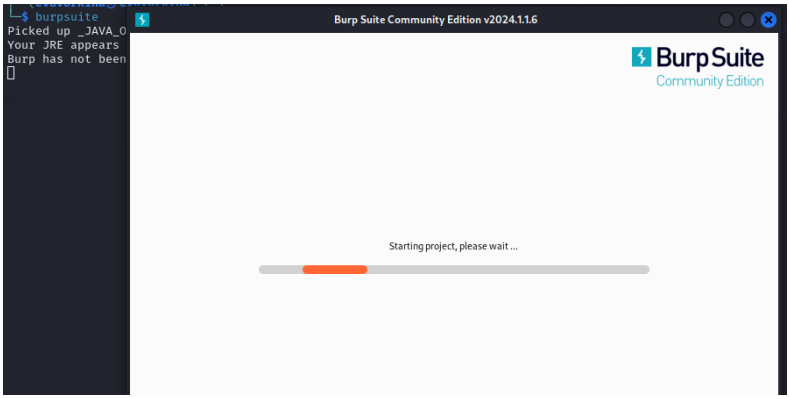
Выполнение лабораторной работы

Запускаю локальный сервер, на котором открою веб-приложение DVWA для тестирования инструмента Burp Suite (рис. [-@fig:001]).



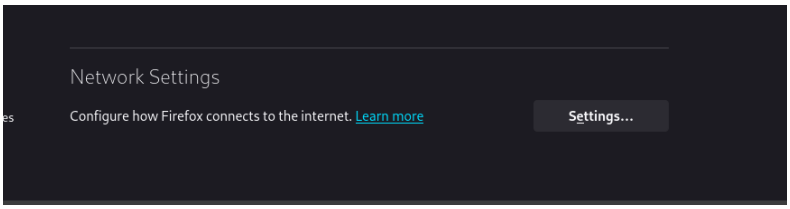
Запуск локального сервера

Запускаю инструмент Burp Suite (рис. [-@fig:002]).



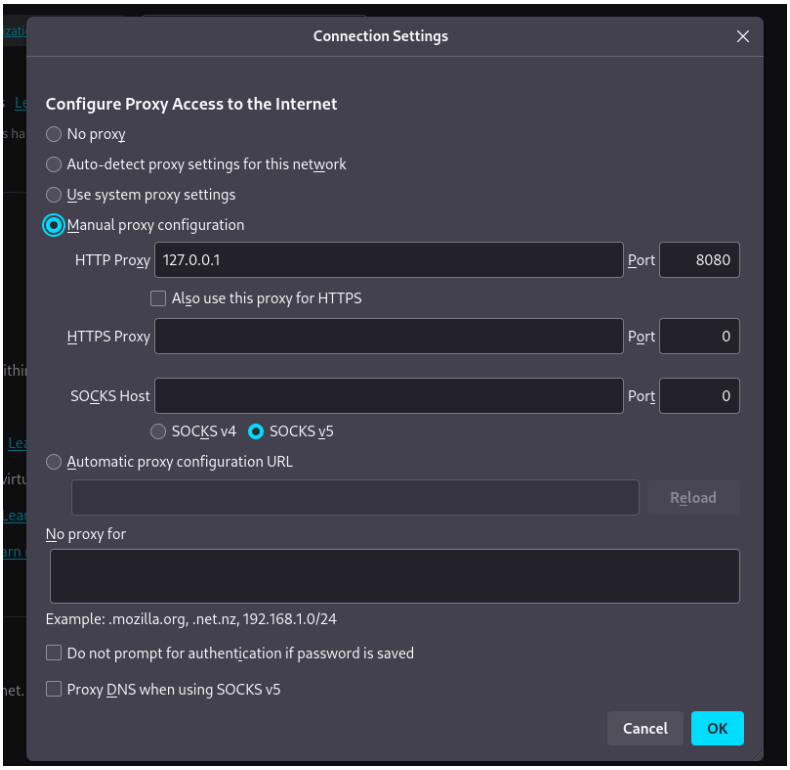
Запуск приложения

Открываю сетевые настройки браузера, для подготовке к работе (рис. [-@fig:003]).



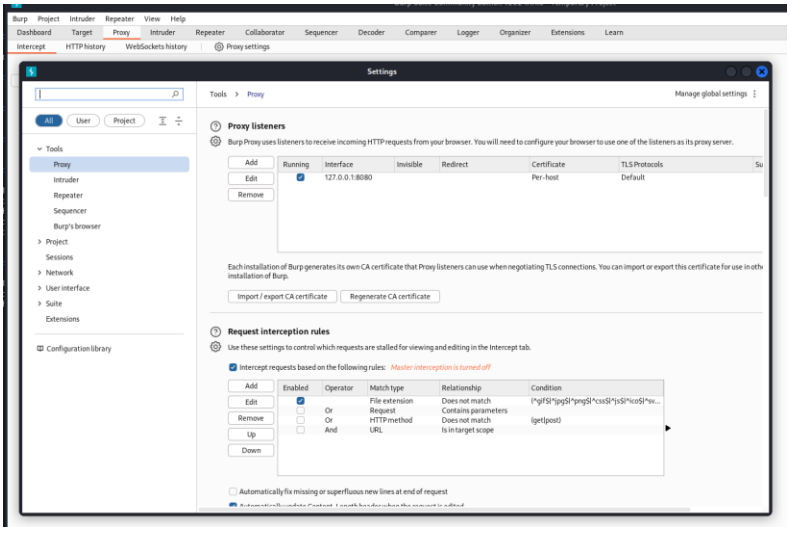
Сетевые настройки браузера

Изменение настроек сервера для работы с proxy и захватом данных с помощью Burp Suite (рис. [-@fig:004]).



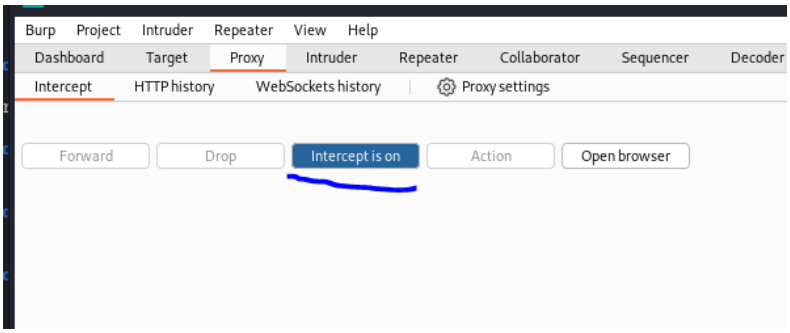
Настройки сервера

Изменяю настройки Proxy инструмента Burp Suite для дальнейшей работы (рис. [-@fig:005]).



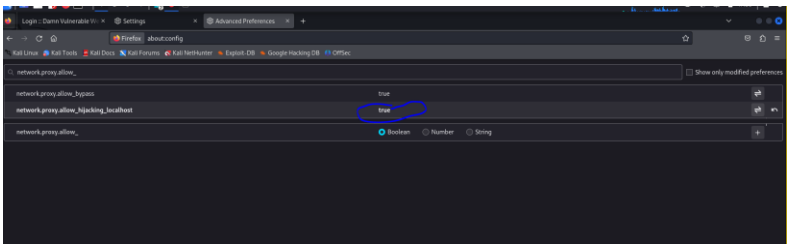
Настройки Burp Suite

Во вкладке Proxy устанавливаю “Intercept is on” (рис. [-@fig:006]).



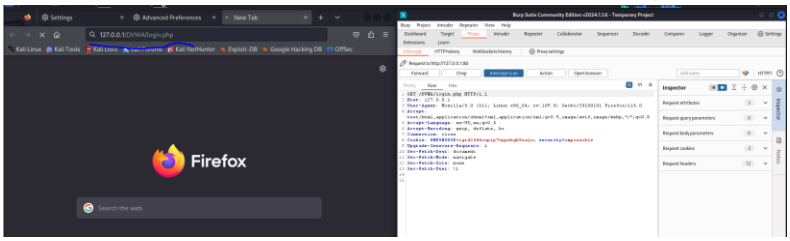
Настройки Proxy

Чтобы Burp Suite исправно работал с локальным сервером, наобходимо установить параметр `network_allow_hijacking_loacalhost` на `true` (рис. [-@fig:007]).



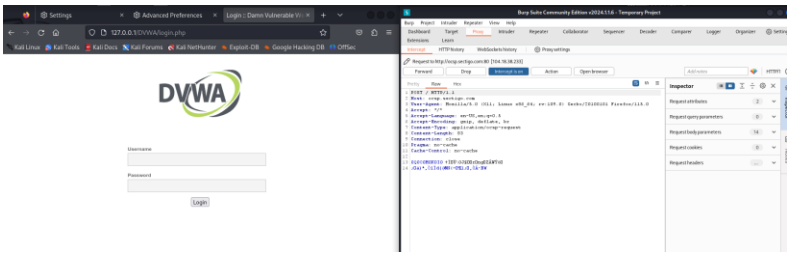
Настройки параметров

Пытаюсь зайти в браузере на DVWA, тут же во вкладки Proxy появляется захваченный запрос. Нажимаем “Forward”, чтобы загрузить страницу (рис. [-@fig:008]).



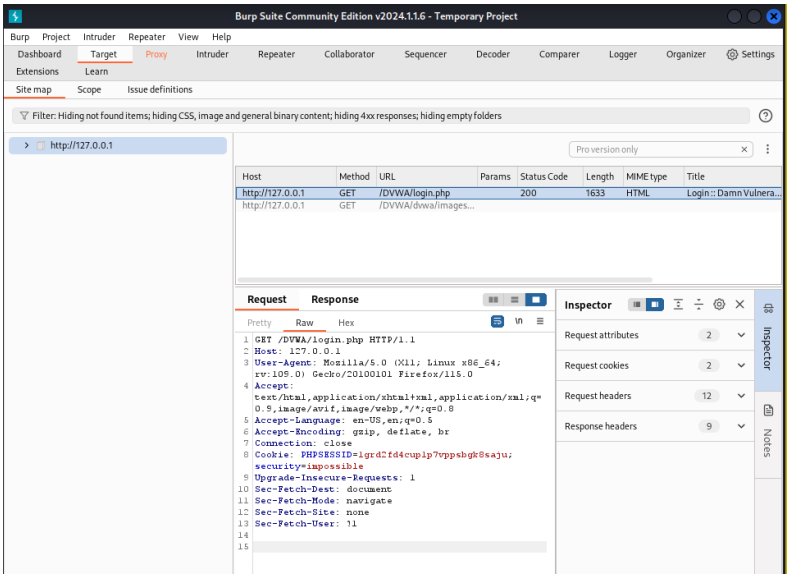
Получаемые запросы сервера

Загрузилась страница авторизации, текст запроса поменялся (рис. [-@fig:009]).



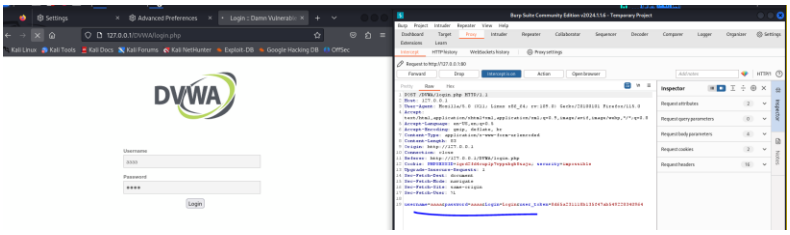
Страница авторизации

История запросов хранится во вкладке Target (рис. [-@fig:010]).



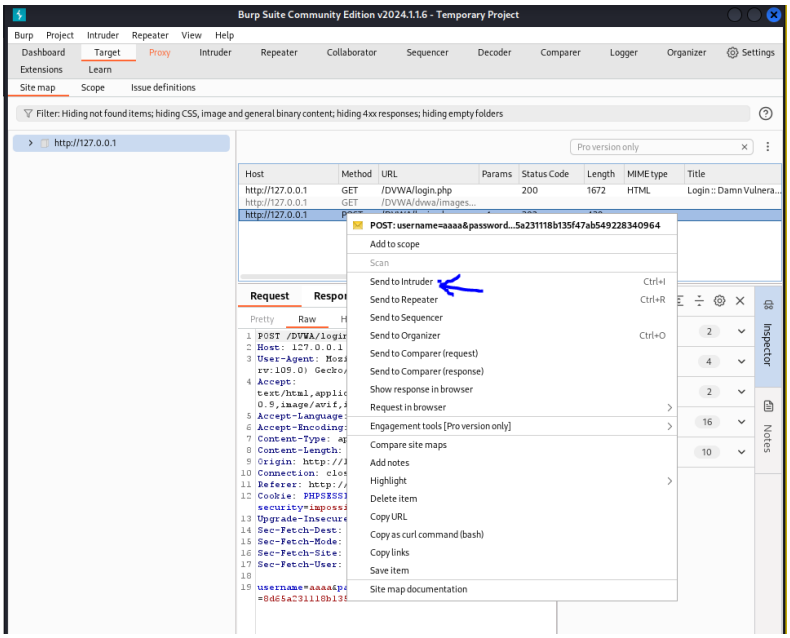
История запросов

Попробуем ввести неправильные, случайные данные в веб-приложении и нажмем `Login`. В запросе увидим строку, в которой отображаются введенные нами данные, то есть поле для ввода (рис. [-@fig:011]).



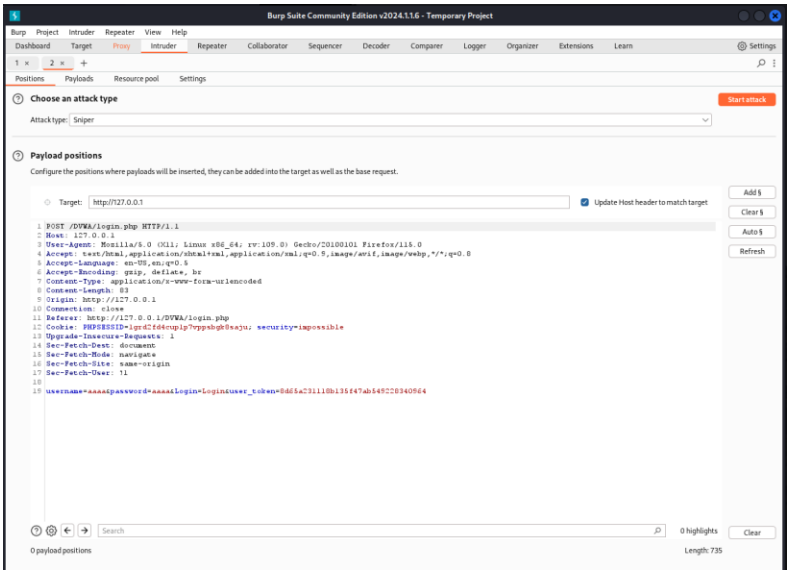
Ввод случайных данных

Этот запрос так же можно найти во вкладке Target, там же жмем правой кнопкой мыши на хост нужного запроса, и далее нажимаем “Send to Intruder” (рис. [-@fig:012]).



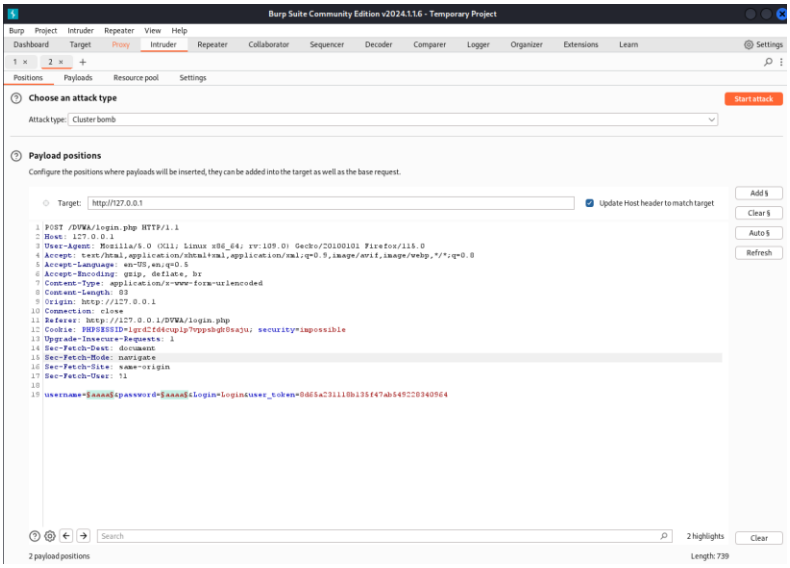
POST-запрос с вводом пароля и логина

Попадаем на вкладку Intruder, видим значения по умолчанию у типа атаки и наш запрос (рис. [-@fig:013]).



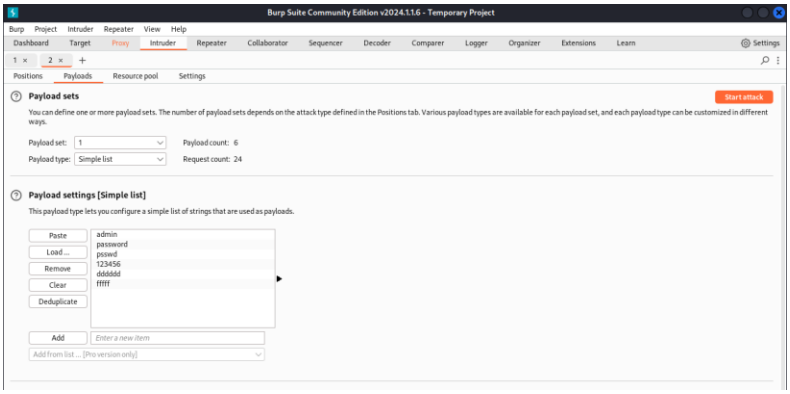
Вкладка Intruder

Изменяем значение типа атаки на Cluster bomb и проставляем специальные символы у тех данных в форме для ввода, которые будем пробивать, то есть у имени пользователя и пароля (рис. [-@fig:014]).



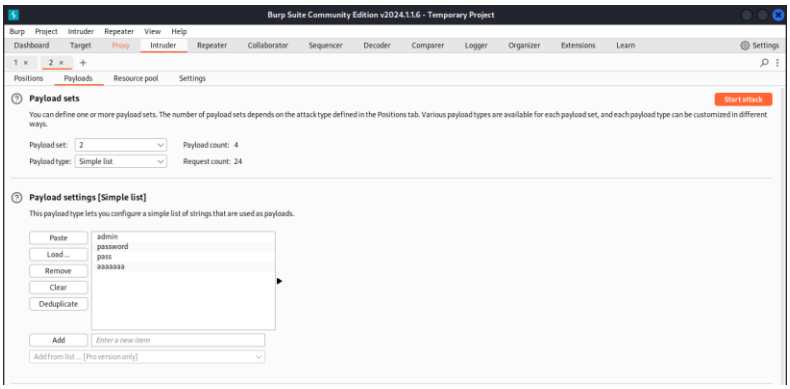
Изменение типа атаки

Так как мы отметили два параметра для подбора, то нам нужно два списка со значениями для подбора. Заполняем первый список в `Payload setting` (рис. [-@fig:015]).



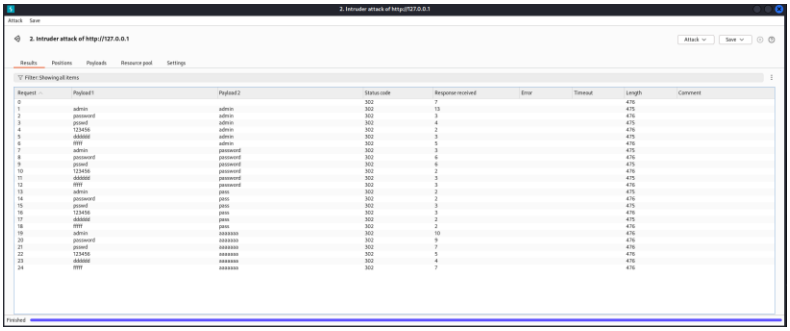
Первый Simple list

Переключаемся на второй список и добавляем значения в него. В строке request count видим нужное количество запросов, чтобы проверить все возможные пары пользователь-пароль (рис. [-@fig:016]).



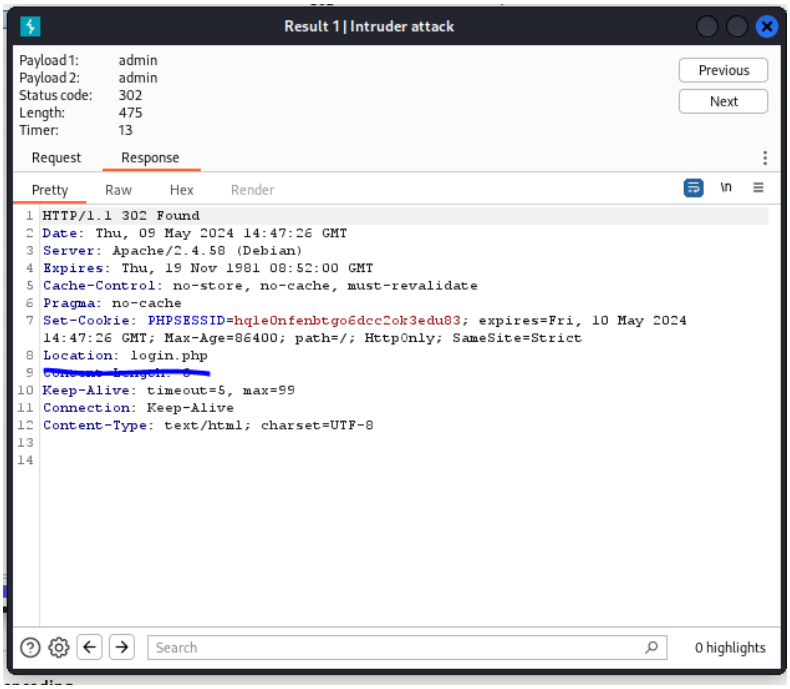
Второй Simple list

Запускаю атаку и начинаю подбор (рис. [-@fig:017]).



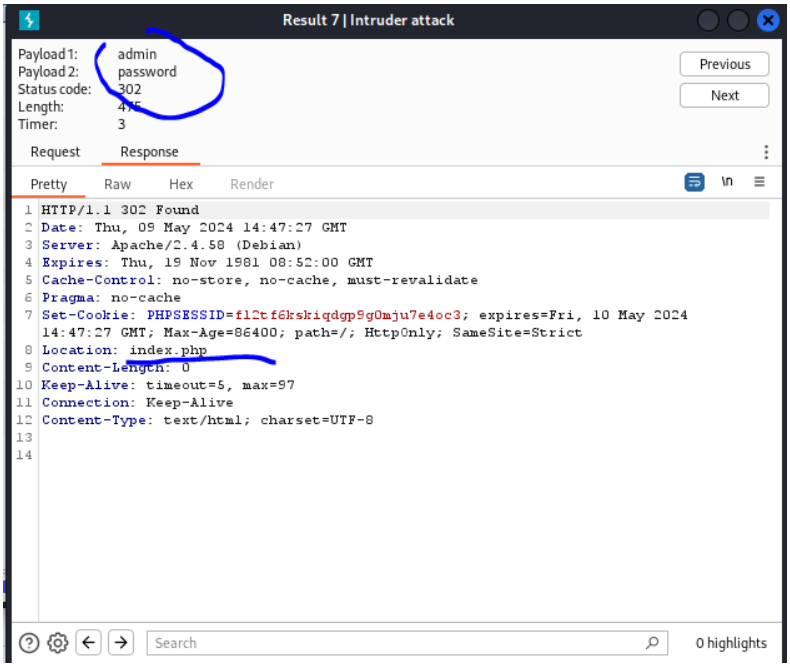
Запуск атаки

При открытии результата каждого post-запроса можно увидеть полученный get-запрос, в нем видно, куда нас перенаправило после выполнения ввода пары пользователь-пароль. В представленном случае с подбором пары admin-admin нас перенаправило на login.php, это значит, что пара не подходит (рис. [-@fig:018]).



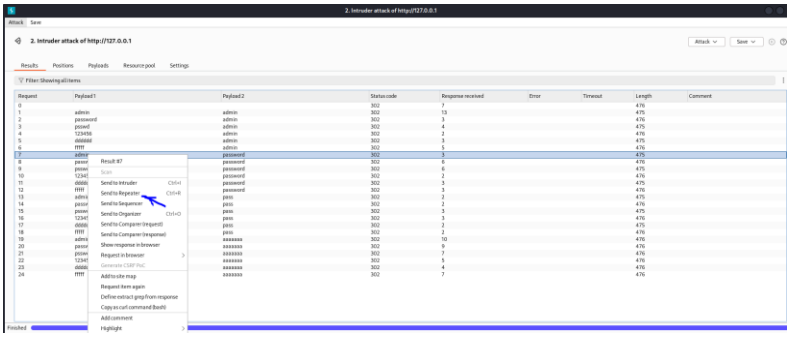
Результат запроса

Проверим результат пары admin-password во вкладке Response, теперь нас перенаправляет на страницу index.php, значит пара должна быть верной (рис. [-@fig:019]).



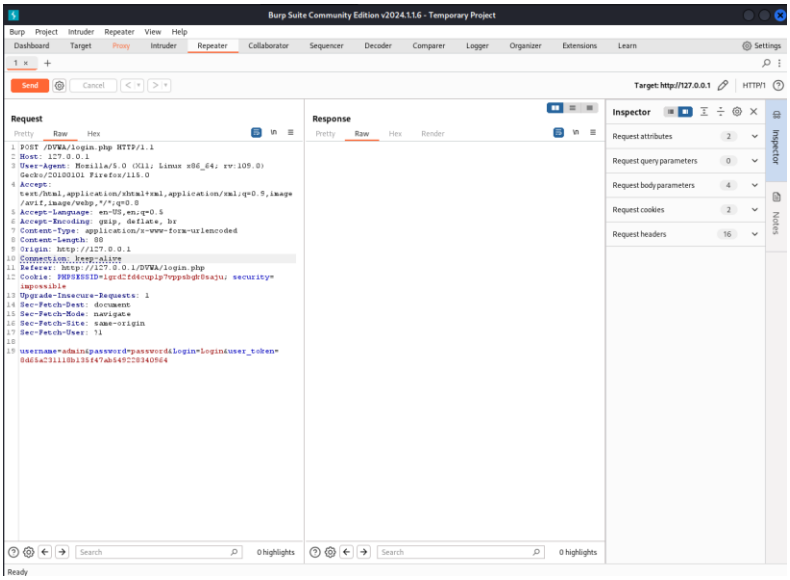
Результат запроса

Дополнительная проверка с использованием Repeater, нажимаем на нужный нам запрос правой кнопкой мыши и жмем “Send to Repeater” (рис. [-@fig:020]).



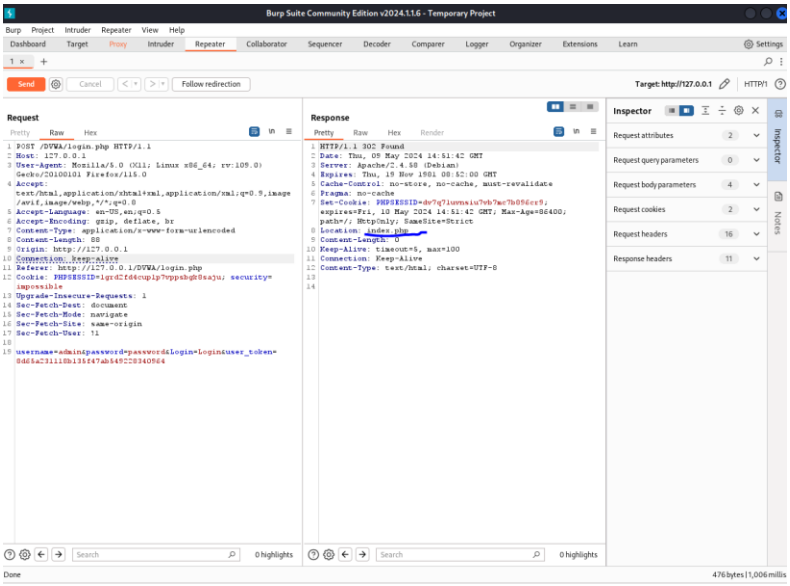
Дополнительная проверка результата

Переходим во вкладку “Repeater” (рис. [-@fig:021]).



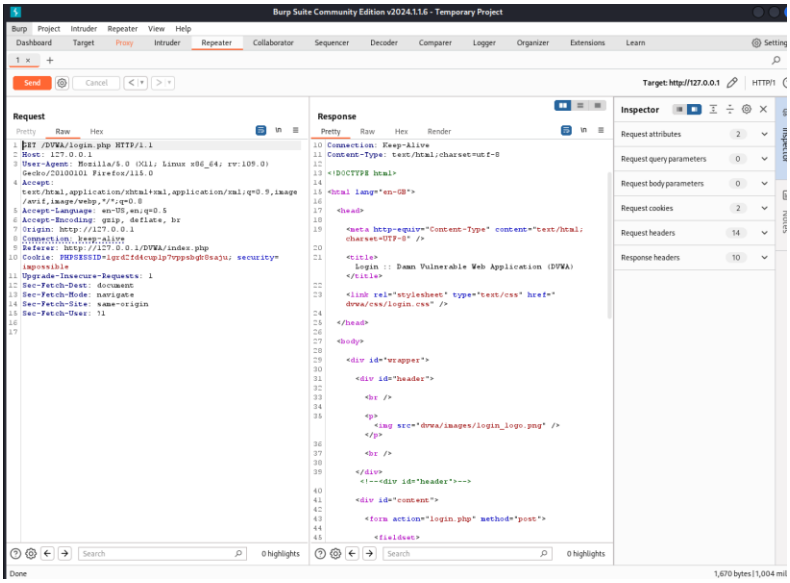
Вкладка Repeater

Нажимаем “send”, получаем в Response в результат перенаправление на index.php (рис. [-@fig:022]).



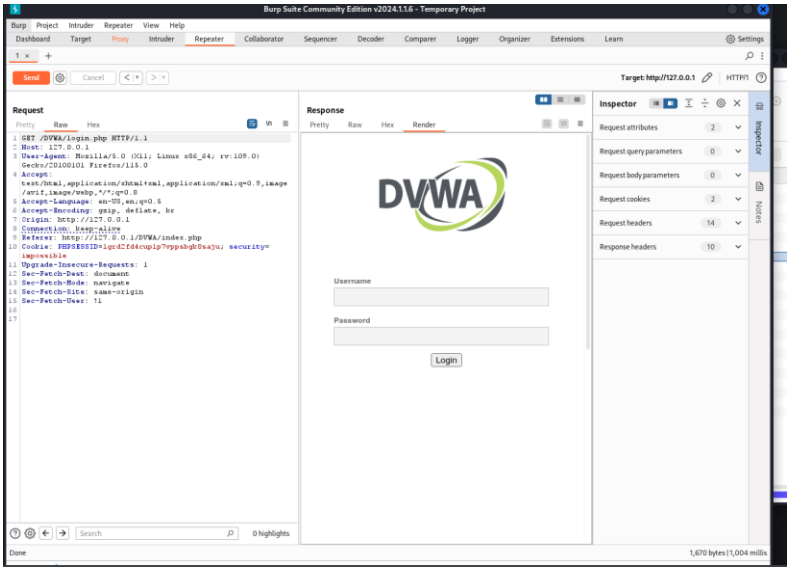
Окно Response

После нажатия на `Follow redirection`, получим нескомпилированный html код в окне Response (рис. [-@fig:023]).



Изменение в окне Response

Далее в подокне Render получим то, как выглядит полученная страница (рис. [-@fig:024]).



Полученная страница

Выводы

При выполнении лабораторной работы научилась использовать инструмент Burp Suite.