**Отчет по первому этапу индивидуального проекта**

**Основы информационной безопасности**

Авдадаев Джамал, НКАбд-01-23

Содержание

[1 Цель работы 1](#_Toc3091)

[2 Задание 1](#_Toc3092)

[3 Теоретическое введение 1](#_Toc3093)

[4 Выполнение лабораторной работы 2](#_Toc3094)

[5 Выводы 5](#_Toc3095)

[Список литературы 5](#_Toc3096)

# 1 Цель работы

Приобретение практических навыков по установке DVWA.

# 2 Задание

1. Установить DVWA на дистрибутив Kali Linux.

# 3 Теоретическое введение

DVWA - это уязвимое веб-приложение, разработанное на PHP и MYSQL.

Некоторые из уязвимостей веб приложений, который содержит DVWA: - Брутфорс: Брутфорс HTTP формы страницы входа - используется для тестирования инструментов по атаке на пароль методом грубой силы и показывает небезопасность слабых паролей.

- Исполнение (внедрение) команд: Выполнение команд уровня операционной системы. - Межсайтовая подделка запроса (CSRF): Позволяет «атакующему» изменить пароль администратора приложений. - Внедрение (инклуд) файлов: Позволяет «атакующему» присоединить удалённые/локальные файлы в веб приложение. - SQL внедрение: Позволяет «атакующему» внедрить SQL выражения в HTTP из поля ввода, DVWA включает слепое и основанное на ошибке SQL внедрение. - Небезопасная выгрузка файлов: Позволяет «атакующему» выгрузить вредоносные файлы на веб сервер. - Межсайтовый скриптинг (XSS): «Атакующий» может внедрить свои скрипты в веб приложение/базу данных. DVWA включает отражённую и хранимую XSS. - Пасхальные яйца: раскрытие полных путей, обход аутентификации и некоторые другие.

DVWA имеет четыре уровня безопасности, они меняют уровень безопасности каждого веб приложения в DVWA: - Невозможный — этот уровень должен быть безопасным от всех уязвимостей. Он используется для сравнения уязвимого исходного кода с безопасным исходным кодом. - Высокий — это расширение среднего уровня сложности, со смесью более сложных или альтернативных плохих практик в попытке обезопасить код. Уязвимости не позволяют такой простор эксплуатации как на других уровнях. - Средний — этот уровень безопасности предназначен главным образом для того, чтобы дать пользователю пример плохих практик безопасности, где разработчик попытался сделать приложение безопасным, но потерпел неудачу. - Низкий — этот уровень безопасности совершенно уязвим и совсем не имеет защиты. Его предназначение быть примером среди уязвимых веб приложений, примером плохих практик программирования и служить платформой обучения базовым техникам эксплуатации.

[2]

# 4 Выполнение лабораторной работы

Настройка DVWA происходит на нашем локальном хосте, поэтому нужно перейти в директорию /var/www/html. Затем клонирую нужный репозиторий GitHub

### Клонирование репозитория

Проверяю, что файлы склонировались правильно, далее повышаю права доступа к этой папке до 777

### Изменение прав доступа

Чтобы настроить DVWA, нужно перейти в каталог /dvwa/config, затем проверяю содержимое каталога

### Перемещение по директориям

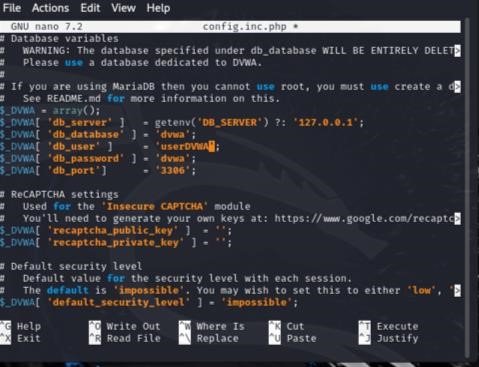
Создаем копию файла, используемого для настройки DVWA config.inc.php.dist с именем config.inc.php. Копируем файл, а не изменяем его, чтобы у нас был запасной вариант, если что-то пойдет не так

*Создание копии файла*

Далее открываю файл в текстовом редакторе

### Открытие файла в редакторе

Изменяю данные об имени пользователя и пароле



### Редактирование файл

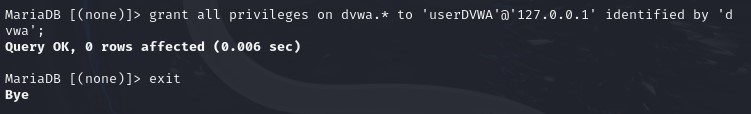
По умолчанию в Kali Linux установлен mysql, поэтому можно его запустить без предварительного скачивания, далее выполняю проверку, запущен ли процесс (рис. 1)

### Запуск mysql

Авторизируюсь в базе данных от имени пользователя root. Появляется командная строка с приглашением “MariaDB”, далее создаем в ней нового пользователя, используя учетные данные из файла config.inc.php

### Авторизация в базе данных

Теперь нужно пользователю предоставить привилегии для работы с этой базой данных



*Изменение прав*

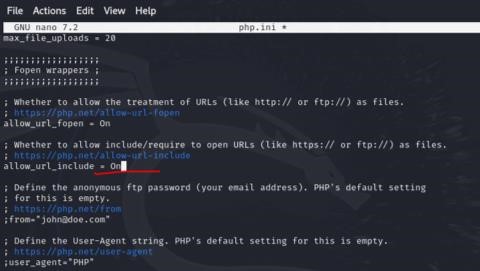
Необходимо настроить сервер apache2, перехожу в соответствующую директорию

### Перемещение между директориями

В файле php.ini нужно будет изменить один параметр, поэтому открываю файл в текстовом редакторе

### Открытие файла в текстовом редакторе

В файле параметры allow\_url\_fopen и allow\_url\_include должны быть поставлены как On



*Редактирование файла*

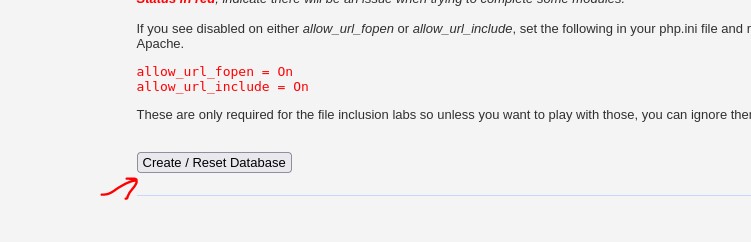
Запускаем службу веб-сервера apache и проверяем, запущена ли служба

### Запуск apche

Мы настроили DVWA, Apache и базу данных, поэтому открываем браузер и запускаем веб-приложение, введя 127.0.0/DVWA (рис. 14)

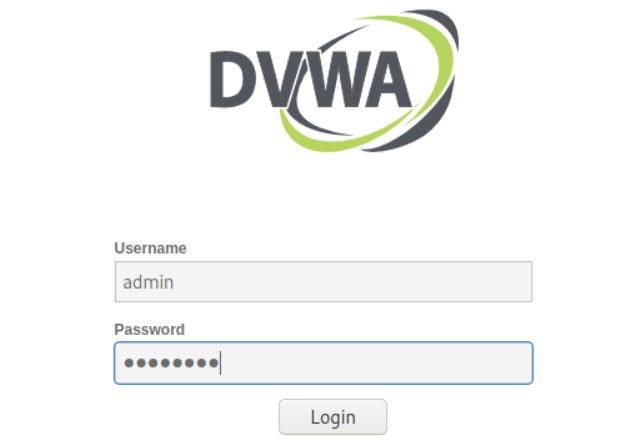
### Запуск веб-приложения

Прокручиваем страницу вниз и нажимем на кнопку create\reset database (рис. 15)



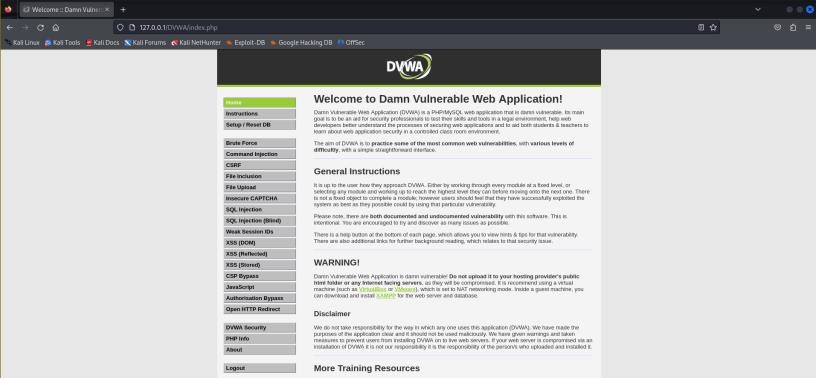
### “Создание базы данных”

Авторизуюсь с помощью предложенных по умолчанию данных (рис. 16)



### Авторизация

Оказываюсь на домшней странице веб-приложения, на этом установка окончена (рис. 17)



*Домашняя страница DVWA*

# 5 Выводы

Приобрела практические навыки по установке уязвимого веб-приложения DVWA.

# Список литературы

1. How to install DVWA on Kali-Linux for pentesting practice [Электронный ресурс]. 2021. URL: [http://nooblinux.com/how-to-install-dvwa/.](http://nooblinux.com/how-to-install-dvwa/)
2. Ш. Парасрам Т.Х.и.др. А. Замм. Kali Linux: Тестирование на проникновение и безопасность: для профессионалов. Питер, 2022. 448 с.