Основы информационной безопасности

Индивидуальный проект. Этап № 2. Установка DVWA

Сунгурова Мариян М.

Содержание

Список иллюстраций

Список таблиц

1 Цель работы

Целью данной работы является установка DVWA на Kali Linux.

2 Задание

Установить DVWA в гостевую систему к Kali Linux.

3 Теоретическое введение

Damn Vulnerable Web Application (DVWA) – это веб-приложение PHP/MySQL, которое чертовски уязвимо[~ 1]. Его основная цель – помочь специалистам по безопасности проверить свои навыки и инструменты в правовой среде, помочь веб-разработчикам лучше понять процессы обеспечения безопасности веб-приложений, а также помочь студентам и преподавателям узнать о безопасности веб-приложений в контролируемом классе. обстановка помещения.

Цель DVWA – отработать некоторые из наиболее распространенных веб-уязвимостей различного уровня сложности с помощью простого и понятного интерфейса. В этом программном обеспечении существуют как задокументированные, так и недокументированные уязвимости.

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 внедре-

ние.

- 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 три 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.

4 Выполнение лабораторной работы

Перейдем в каталог /etc/www/html (рис. fig. 4.1)

Рис. 4.1: Клонирование репозитория с DVWA

Скопируем в каталог /etc/www/html файлы веб-приложения DVWA с github:(рис. fig. 4.2)

Рис. 4.2: Клонирование репозитория с DVWA

Затем запускаем веб сервер (рис. fig. 4.3)

Рис. 4.3: Веб-сервер

Скопируем файл конфигурации (рис. fig. 4.4, fig. 4.5)

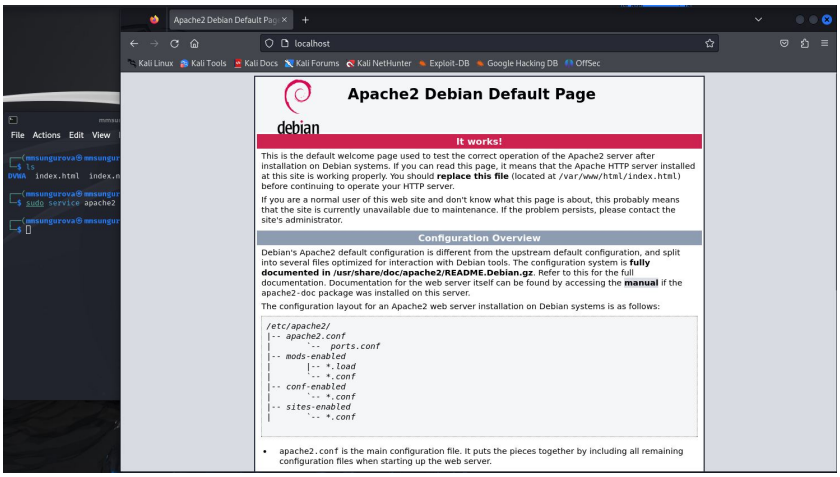

Рис. 4.4: Конфигурация

Рис. 4.5: Конфигурация

Просмотр стартового окна DVWA (рис. fig. 4.6)

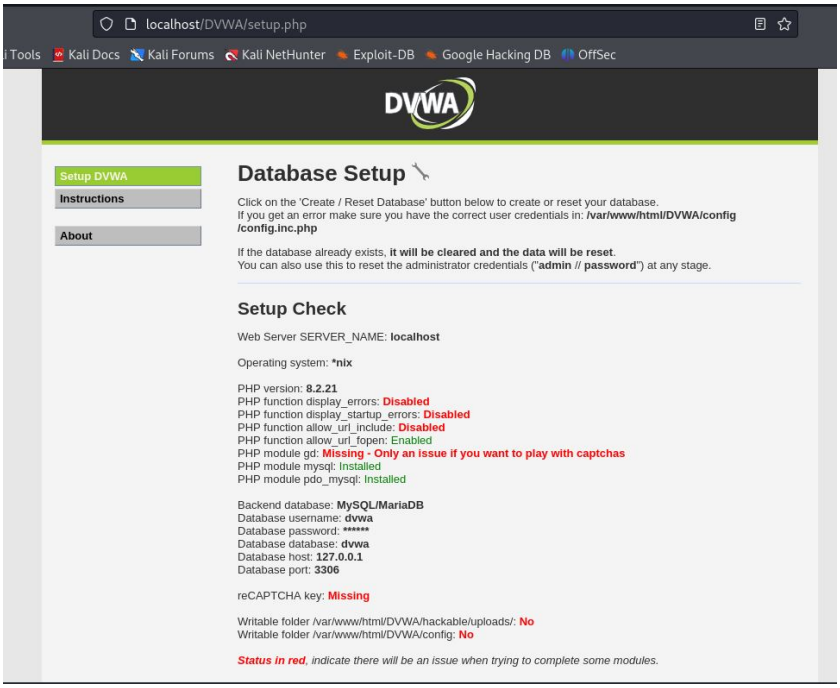

Рис. 4.6: Веб-сервер

Запустим сервер mariadb и создадим на нем пользователя(имя и пароль совпадают с данными в файле конфигураций dvwa)(рис. fig. 4.7).

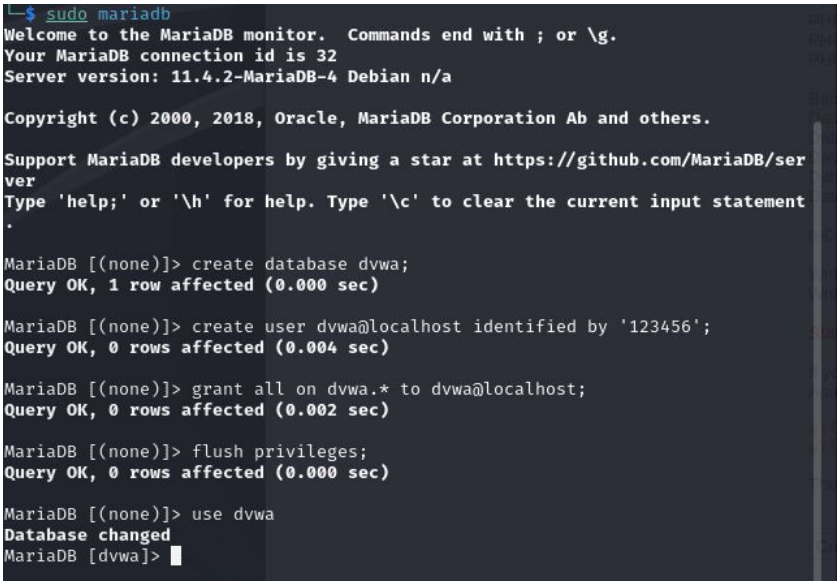

Рис. 4.7: Создание пользователя mariadb и базы данных

Затем на стартовом окне DVWA нажмем кнопку `Create/Reset Database`, чтобы

попасть на страницу ввода данных учетной записи. После ввода увидим рабочую область DVWA (рис. fig. 4.8, fig. 4.9).

Рис. 4.8: Аутентификация

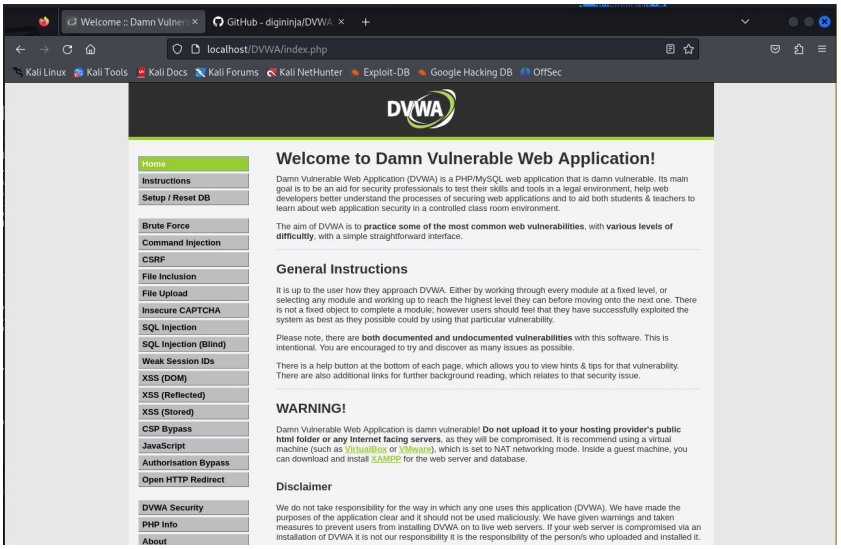

Рис. 4.9: Запуск DVWA

5 Выводы

В результате выполнения данного этапа персонального проекта был установлен DVWA на Kali Linux.

Список литературы

1. DVWA [Электронный ресурс]. GitHub, Inc, 2024. URL: https://github.com/digininja/DVWA.