

# **Индивидуальный проект. Этап 1**

**Основы информационной безопасности**

Тойчубекова Асель Нурлановна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>12</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>13</b>

# Список иллюстраций

4.1	Скачивание виртуальной машины Kali Linux . . . . .	8
4.2	Готовые виртуальные машины . . . . .	8
4.3	Установка Kali Linux . . . . .	9
4.4	Kali Linux . . . . .	9
4.5	Запуск Kali Linux . . . . .	9
4.6	Логин и пароль . . . . .	10
4.7	Kali Linux . . . . .	10
4.8	Создание учетной записи . . . . .	11

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

Целью индивидуального проекта является научиться основным способностям тестирования веб приложений

## 2 Задание

- Установка Kali Linux
- Найти максимальное количество уязвимостей различных типов.
- Реализовать успешную эксплуатацию каждой уязвимости.

## 3 Теоретическое введение

Kali Linux — это операционная система, основанная на Debian и ориентированная на тестирование безопасности и проникновение в сети. Она широко используется профессиональными хакерами, исследователями безопасности и специалистами по защите данных для проведения тестов на уязвимости и анализа системы.

Kali Linux поставляется с более чем 600 предустановленными инструментами для различных видов тестирования, таких как сканирование сети, взлом паролей, эксплуатация уязвимостей, обратный инжиниринг и многое другое. Среди самых популярных инструментов — Nmap (сканер безопасности), Metasploit (платформа для эксплуатации уязвимостей), Aircrack-ng (для взлома Wi-Fi), Wireshark (для анализа трафика) и другие.

Kali поддерживает работу как на обычных ПК, так и на виртуальных машинах, а также позволяет устанавливать систему на USB-накопитель для использования в режиме “Live” без установки на жесткий диск.

Кроме того, Kali Linux активно поддерживается и обновляется сообществом, предоставляя пользователям доступ к последним разработкам в области кибербезопасности.

## 4 Выполнение лабораторной работы

Скачаем Kali Linux с официального сайта <https://www.kali.org/>. Мы можем скачать как полноценный установочный образ в формате .iso(Installer Images), также можно скачать готовые виртуальные машины в форматах .ova, .vbox (VirtualBox, VMware, Hyper-V), эти образы уже включают все необходимые компоненты для работы системы, операционная система, драйверы, и настройка виртуальной машины, что позволяет моментально запустить Kali Linux. (рис. 4.1).

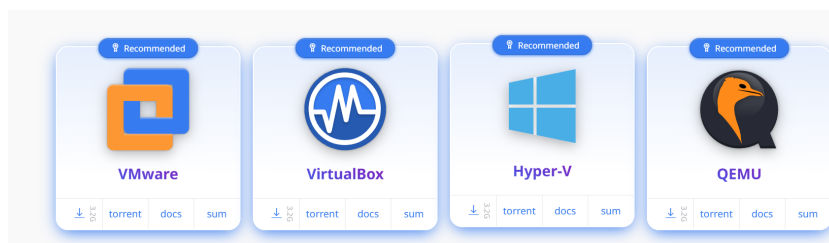


Рис. 4.1: Скачивание виртуальной машины Kali Linux

Выбрав тип виртуализации VirtualBox я скачала готовые виртуальные машины в форматах .ova, .vbox. (рис. 4.2).



Давно			
 kali-linux-2024.4-virtualbox-amd64.vbox	30.11.2024 17:31	VirtualBox Machin...	3 KB
 kali-linux-2024.4-virtualbox-amd64.vdi	30.11.2024 17:31	Virtual Disk Image	14 676 289...

Рис. 4.2: Готовые виртуальные машины

Далее открываю VirtualBox нажимаю кнопку добавить и добавляю скаченную виртуальную машину Kali Linux. (рис. 4.3).



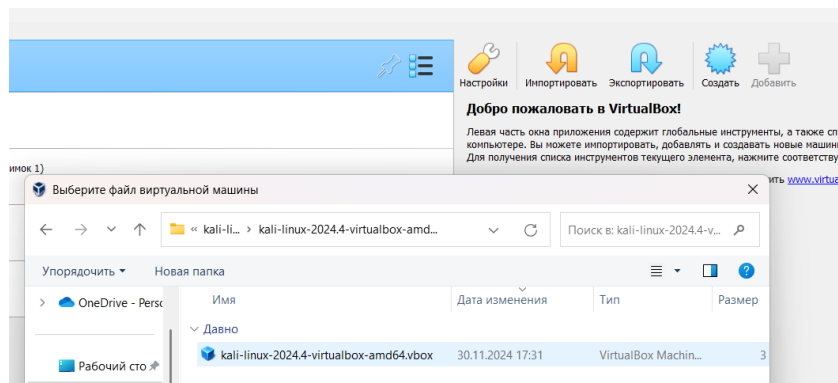


Рис. 4.3: Установка Kali Linux

Мы видим, что виртуальная машина успешно была добавлена. Настройки установлены по умолчанию, оставляем их без изменения. (рис. 4.4).

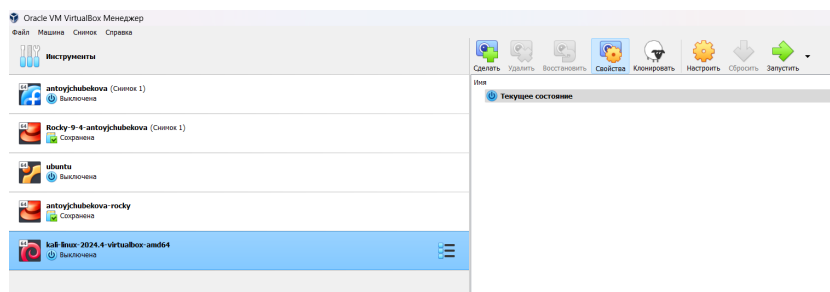


Рис. 4.4: Kali Linux

Далее запускаем Kali Linux, нажав кнопку Запустить. (рис. 4.5).

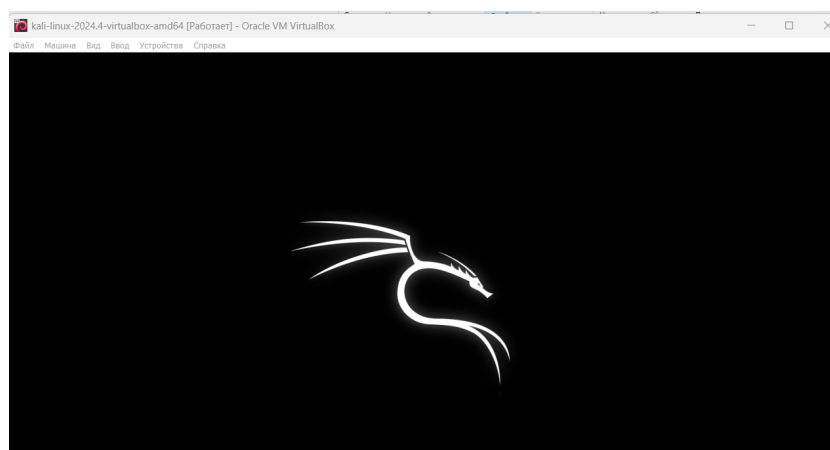


Рис. 4.5: Запуск Kali Linux

Изначально в качестве логина и пароля вводим kali. (рис. 4.6).

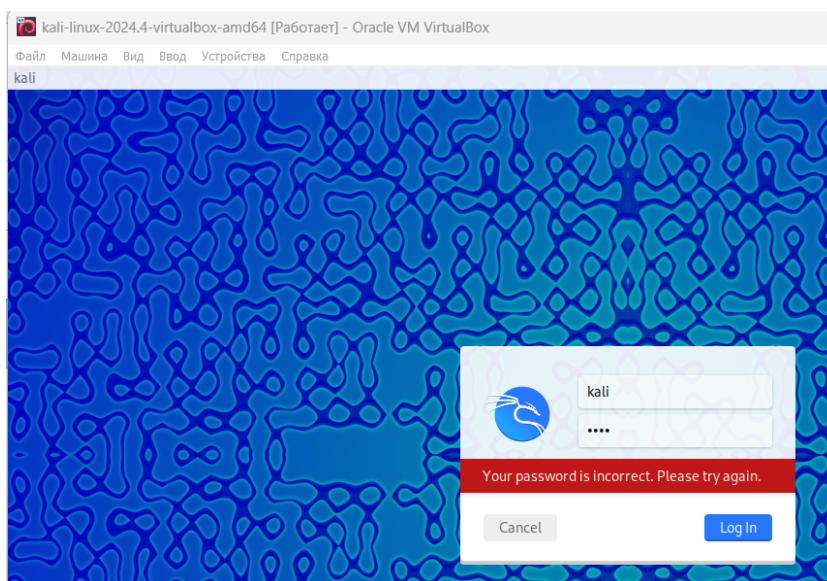


Рис. 4.6: Логин и пароль

Мы успешно зашли в систему. (рис. 4.7).



Рис. 4.7: Kali Linux

Далее добавляю свою учетную запись, задаю пароль, также добавляю себя в группу суперпользователя. (рис. 4.8).

```
antoyjchubekova@kali: /home/kali
File Actions Edit View Help
(kali@kali)-[~]
$ sudo adduser antoyjchubekova
[sudo] password for kali:
info: Adding user `antoyjchubekova' ...
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding new group `antoyjchubekova' (1001) ...
info: Adding new user `antoyjchubekova' (1001) with group `antoyjchubekova (1001)' ...
info: Creating home directory `/home/antoyjchubekova' ...
info: Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for antoyjchubekova
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
info: Adding new user `antoyjchubekova' to supplemental / extra groups `users' ...
info: Adding user `antoyjchubekova' to group `users' ...

(kali@kali)-[~]
$ sudo usermod -aG sudo antoyjchubekova

(kali@kali)-[~]
$ su antoyjchubekova
Password:
(antoyjchubekova@kali)-[/home/kali]
$
```

Рис. 4.8: Создание учетной записи

## **5 Выводы**

В ходе выполнения первого этапа индивидуального проекта я установила дистрибутив Kali Linux в VirtualBox.

## **Список литературы**

- <https://esystem.rudn.ru/mod/page/view.php?id=1220336p>