

Основы информационной безопасности

Индивидуальный проект | Этап 1 | Установка Kali Linux в виртуальную машину

Абдеррахим Мугари.

02 марта 2024г

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Абдеррахим Мугари
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- 1032215692@pfur.ru
- <https://github.com/iragoum>



- Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

- Virtualbox.
- Образ диска Kali linux Amd64.

Ход работы:

- После загрузки необходимого образа *kali linux* и установки *virtualbox* пришло время установить *kali linux* на нашу виртуальную машину, для этого нам нужно было создать новую виртуальную машину, и мы дали ей имя **Kali linux**, после этого мы выбрали наш образ в формате **.iso**

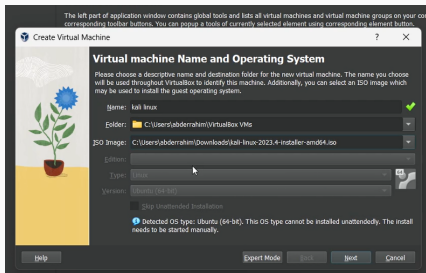


Рис. 1: создание виртуальной машины

- затем нам нужно было выделить, сколько оперативной памяти и процессорных ядер мы хотим выделить нашей виртуальной машине. В нашем случае мы выделили **6 ГБ** оперативной памяти и **6 ядер**

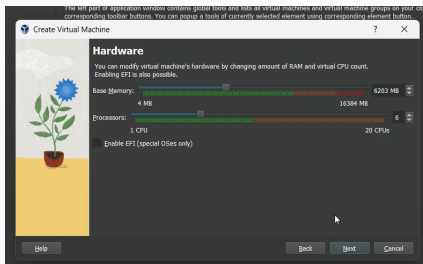
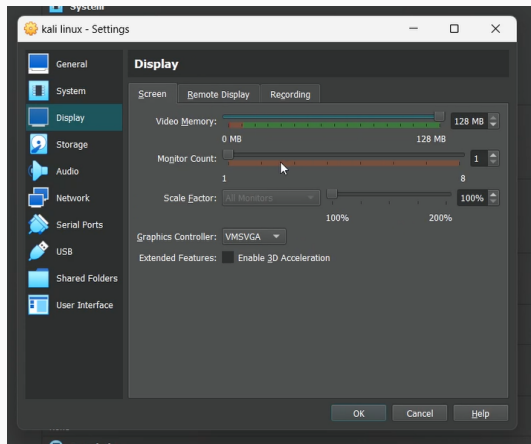


Рис. 2: распределение оперативной памяти и ядер

настройка видеопамати

- после этого мы снова открыли настройки виртуальной машины и увеличили объем видеопамати до **128 МБ**



- после этого мы запустили виртуальную машину и загрузились с live cd, на котором выбрали графический установщик

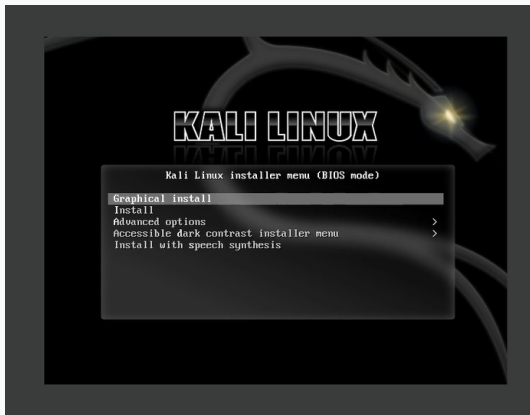


Рис. 4: запуск установки

- сначала нам нужно было настроить имя хоста.

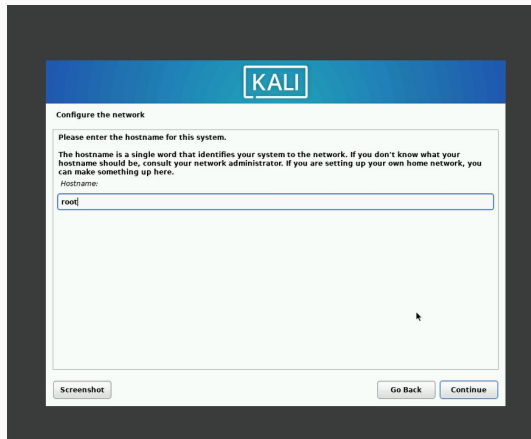


Рис. 5: конфигурация имени хоста

- после этого мы настраиваем имя пользователя для нашей учетной записи

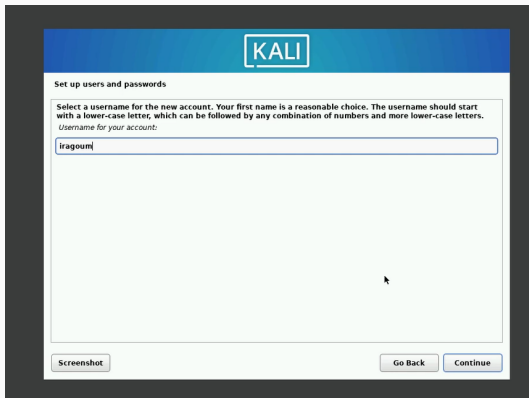
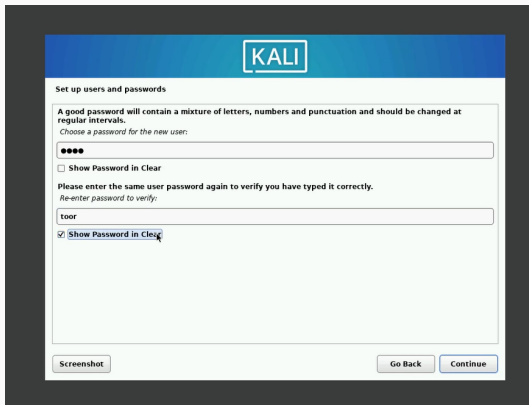


Рис. 6: настройка имени пользователя

Здесь мы установили нашему пользователю пароль.



The screenshot shows the 'Set up users and passwords' window in Kali Linux. At the top is the 'KALI' logo. Below it, the title 'Set up users and passwords' is displayed. A message states: 'A good password will contain a mixture of letters, numbers and punctuation and should be changed at regular intervals.' Below this, it says 'Choose a password for the new user:' followed by a password input field containing five dots. A checkbox labeled 'Show Password in Clear' is present and is currently unchecked. Below that, it says 'Please enter the same user password again to verify you have typed it correctly.' followed by 'Re-enter password to verify:' and a second password input field containing the text 'toor'. A checkbox labeled 'Show Password in Clear' is present and is currently checked. At the bottom of the window, there are three buttons: 'Screenshot', 'Go Back', and 'Continue'.

Рис. 7: настройка пароля для пользователя

разбиение диска на разделы

- затем мы подошли к шагу, на котором нам нужно было разбить наши диски на разделы, и мы выбрали первый вариант, чтобы весь диск мог быть полностью и автоматически разбит на разделы.

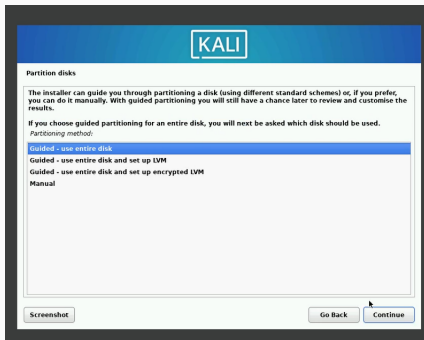


Рис. 8: разбиение диска на разделы

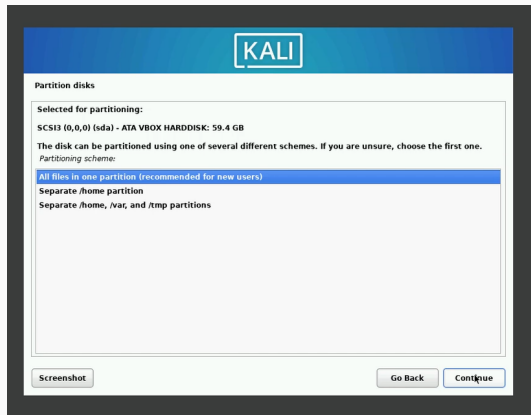


Рис. 9: разбиение диска на разделы

- На этом шаге мы выбрали программное обеспечение, которое мы хотим установить в нашу операционную систему, и одним из них является графический интерфейс

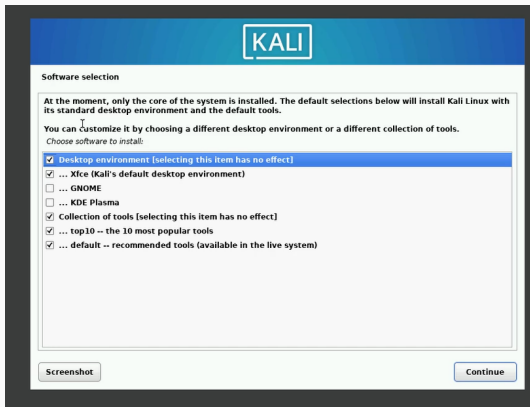


Рис. 10: выбор программного обеспечения

- после этого мы установили загрузчик grub на наш основной диск, потому что мы не использовали двойную загрузку на этом виртуальном диске, поэтому единственной операционной системой на нем была kali linux

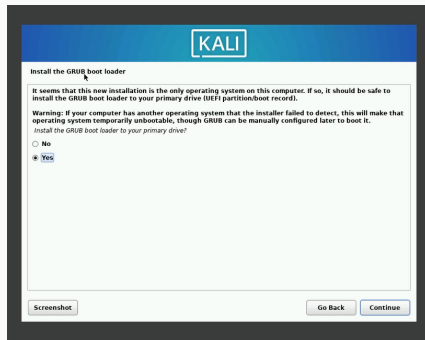


Рис. 11: Установка GRUB

- после этого нам нужно было выбрать диск, на который мы хотим установить *grub*

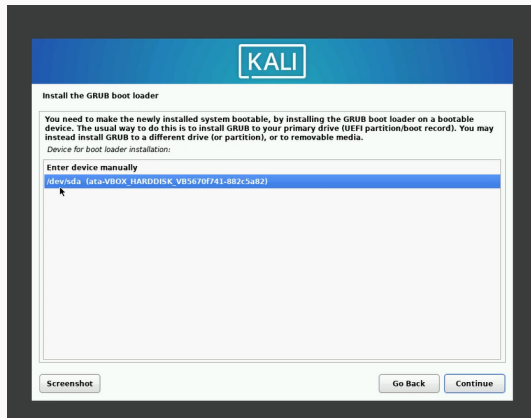
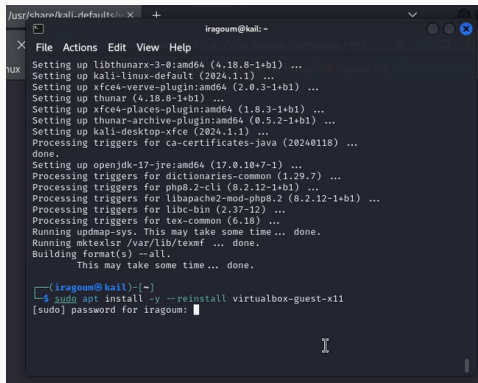


Рис. 12: Установка GRUB

установка гостевых дополнений virtualbox

- и, наконец, мы установили гостевые дополнения virtualbox, чтобы наша виртуальная машина могла работать в полном разрешении и активировать другие функции, такие как обмен файлами между хостом и гостевой машиной.



```
iragoum@kali: ~  
$ sudo apt install -y --reinstall virtualbox-guest-x11  
[sudo] password for iragoum:  
Setting up libthunarx-3-0:amd64 (4.18.8-1+b1) ...  
Setting up kali-linux-default (2024.1.1) ...  
Setting up xfce4-verve-plugin:amd64 (2.0.3-1+b1) ...  
Setting up thunar (4.18.8-1+b1) ...  
Setting up xfce4-places-plugin:amd64 (1.8.3-1+b1) ...  
Setting up thunar-archive-plugin:amd64 (0.5.2-1+b1) ...  
Setting up kali-desktop-xfce (2024.1.1) ...  
Processing triggers for ca-certificates-java (20240118) ...  
done.  
Setting up openjdk-17-jre:amd64 (17.0.10+7-1) ...  
Processing triggers for dictionaries-common (1.29.7) ...  
Processing triggers for php8.2-cli (8.2.12-1+b1) ...  
Processing triggers for libapache2-mod-php8.2 (8.2.12-1+b1) ...  
Processing triggers for libc-bin (2.37-12) ...  
Processing triggers for tex-common (6.18) ...  
Running updmapper-sys. This may take some time ... done.  
Running mktexlsr /var/lib/texmf ... done.  
Building format(s) --all.  
This may take some time ... done.  
  
(iragoum@kali)~  
$ sudo apt install -y --reinstall virtualbox-guest-x11  
[sudo] password for iragoum:
```

Рис. 13: установка гостевых дополнений virtualbox

- и здесь вы можете увидеть рабочий стол нашей операционной системы после установки драйверов.



Рис. 14: установка гостевых дополнений virtualbox

Выводы, согласованные с целью
работы:

Выводы, согласованные с целью работы:

- В заключение лабораторной работы, мы успешно освоили установку операционной системы Kali Linux на виртуальную машину в программе Oracle VM VirtualBox. Этот опыт позволит нам эффективно использовать Kali Linux для задач кибербезопасности и тестирования на проникновение.