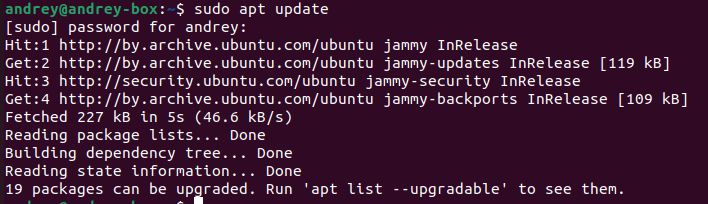
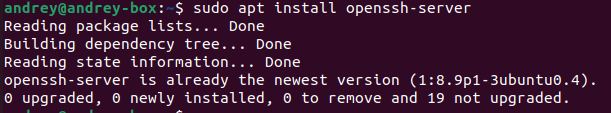
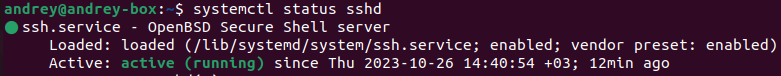
1. Перейдите в командную строку виртуальной машины. Обновите информацию о пакетах выполнив команду apt update.



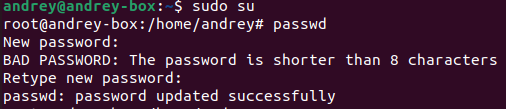
1. Установите Open SSH если он не установлен.



Используйте команду systemctl status sshd чтобы посмотреть состояние службы ssh.



1. **Если пароль для root не задан.** Перейдите в root пользователя sudo su и используйте команду passwd чтобы задать пароль.

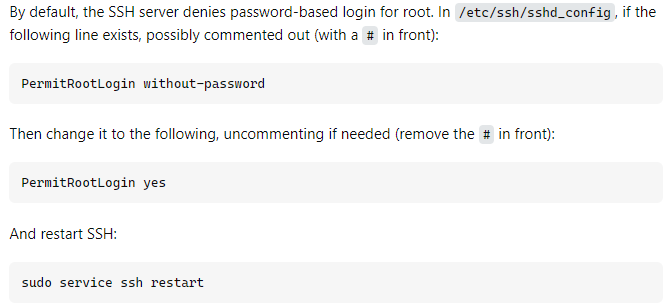


Смотрим IP адрес командой ip a.

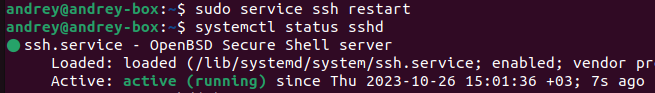


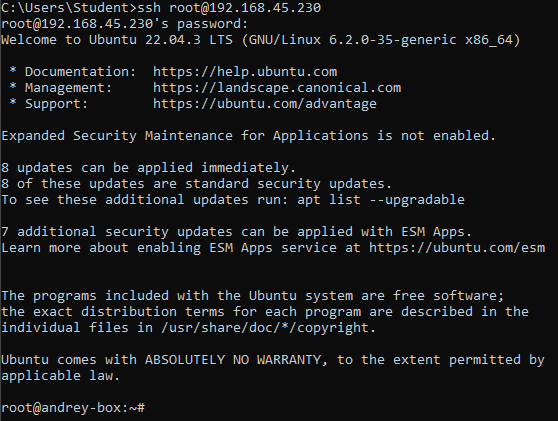


1. C основного компьютера подключаемся по ssh используя команду **ssh root@ip\_удаленной\_машины**. Нажимаем Y. Вводим пароль.



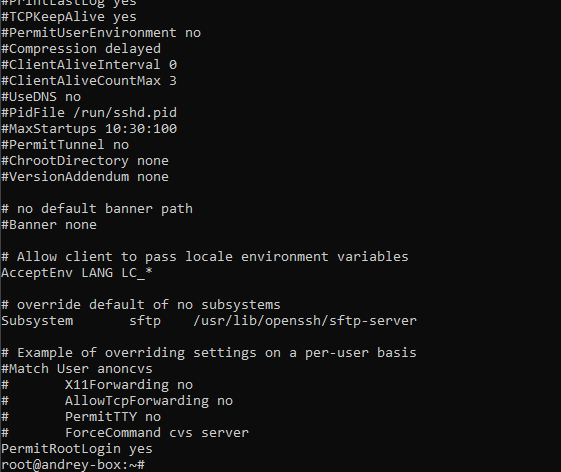






1. Почитайте файл конфигурации. Измените порт по умолчанию. Смена порта связана с тем, что многочисленные сетевые сканеры постоянно пытаются соединиться с 22-м портом и как минимум получить доступ путем перебора логинов/паролей из своей базы. Даже если у вас и отключена парольная аутентификация — эти попытки сильно засоряют журналы и (в большом количестве) могут негативно повлиять на скорость работы ssh сервера. Для лучшей защиты настраивают fail2ban для защиты ssh от перебора паролей. Сделайте так что бы было нельзя подключиться по root пользователю.

Cat /etc/ssh/sshd\_config



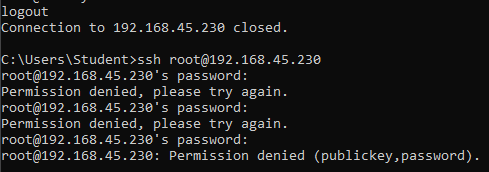
Sudo vim /etc/ssh/ssh\_config

ESC -> i

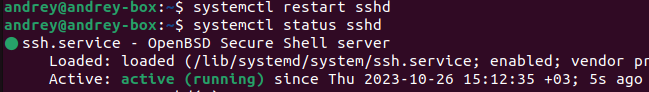


Теперь подключение к Root по паролю недоступно



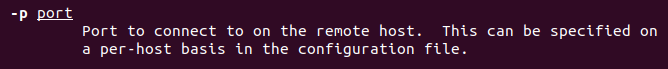


1. Перезагрузите **sshd**. Для этого воспользуйтесь **systemctl**. Также проверьте состояние службы.



1. Отобразите в отчете результат изменений. Чтобы узнать как подключиться с другим портом почитайте man по команде ssh или воспользуйтесь поисковиком.

Man ssh и листаем ниже



1. Верните порт по умолчанию на стандартный порт **ssh**. Перезагрузите службу.

Используя Vim поменяли “#Port 22” на “Port 2022” и обратно



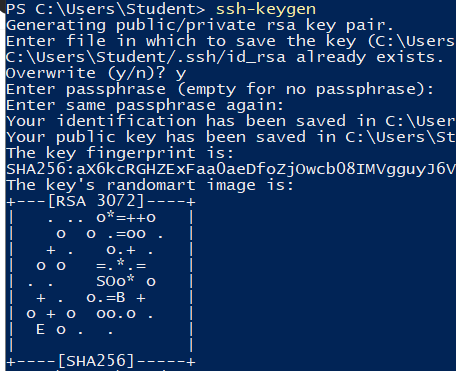
 

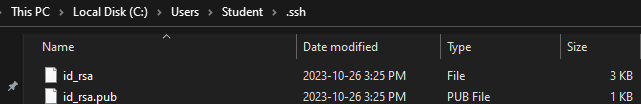
**Подключение по ключу.**

1. Выполните команду **ssh-keygen** для создания ключа на основной машине. Утилита спросит вас, куда сохранить создаваемый закрытый ключ. По умолчанию (если нажмете ENTER), ключ будет сохранен в папку **.ssh** вашего домашнего каталога. Следующим шагом вам будет предложено установить пароль на закрытый ключ. Пароль будет запрашиваться при каждом использовании этого закрытого ключа. Установка пароля необязательна (можно просто нажать ENTER), но необходимо учесть, что любой человек, к которому попадет не защищенный паролем закрытый ключ, сможет получить доступ к вашему серверу. Установив (или не установив) пароль, вы завершите процедуру генерации SSH-ключей. Если в процессе не указывали иного, создадутся следующие файлы:

* Закрытый ключ: ~/.ssh/id\_rsa
* Открытый ключ: ~/.ssh/id\_rsa.pub

Для следующих шагов будем использовать Windows Powershell

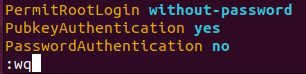




1. Теперь вам необходимо скопировать открытый ключ на сервер. Для этого выполните следующую команду: **ssh-copy-id username@ipserver**. Вам понадобится ввести пароль этого пользователя. После этого содержимое локального файла ~/.ssh/id\_rsa.pub будет добавлено в файл ~/.ssh/authorized\_keys домашнего каталога соответствующего пользователя на сервере.

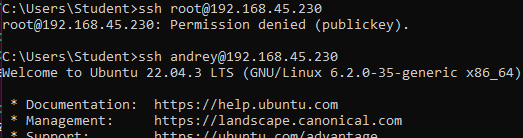


Скопировали ключ на виртуальную машину



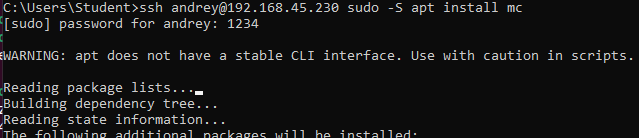
перезапустили ssh, подключаемся без пароля с Windows хоста

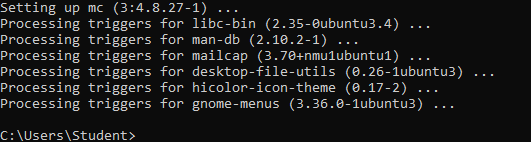




**Удаленный запуск команд**

1. Для удаленного запуска команд используют следующий синтаксис **ssh USER@HOST ‘command’**. Выполните удаленную установку какого либо пакета к примеру mc. Подобный способ выполнения удалённых команд может быть использоваться для создание скриптов.

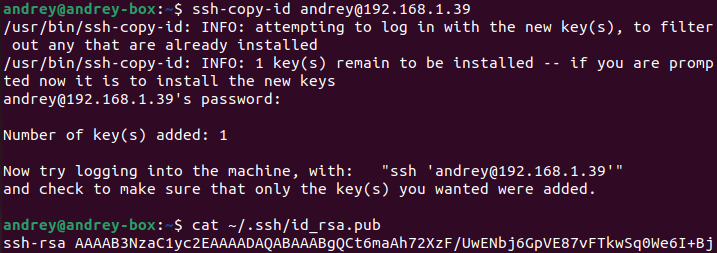




**Пользовательские файлы конфигурации ssh.**

1. Необходима 2-я машина с Linux. Сгенерируйте ssh ключ и передайте на 2 машину. Чтобы реализовать подключение по ключу.

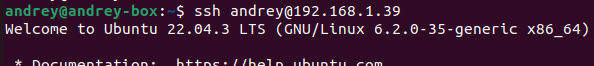
Передача ключа на оригинальной виртуальной машине:



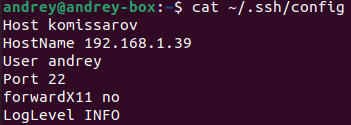
Переданный ключ на второй виртуальной машине:



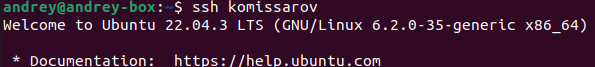
Вход без пароля на вторую машину с первой:



Настроили файл конфигурации для подключения ко второй машине

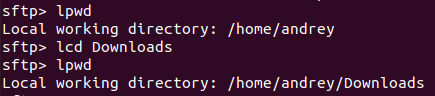


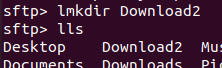
Подключение без пароля по сокращенному имени хоста



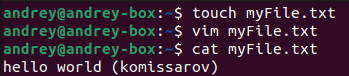








Создали файл на основной машине для передачи его на вторую:



Файл передан и открылся на второй машине нормально:

