

Установка и настройка SSH в Ubuntu 22.04

Введение

SSH (англ. Secure Shell — «безопасная оболочка»[1]) — сетевой протокол прикладного уровня, позволяющий производить удалённое управление операционной системой и туннелирование TCP-соединений (например, для передачи файлов). Схож по функциональности с протоколами Telnet и rlogin, но, в отличие от них, шифрует весь трафик, включая и передаваемые пароли. SSH допускает выбор различных алгоритмов шифрования. SSH-клиенты и SSH-серверы доступны для большинства сетевых операционных систем.

SSH позволяет безопасно передавать в незащищённой среде практически любой другой сетевой протокол. Таким образом, можно не только удалённо работать на компьютере через командную оболочку, но и передавать по шифрованному каналу звуковой поток или видео (например, с веб-камеры)[2]. Также SSH может использовать сжатие передаваемых данных для последующего их шифрования, что удобно, например, для удалённого запуска клиентов X Window System.

Большинство хостинг-провайдеров за определённую плату предоставляет клиентам доступ к их домашнему каталогу по SSH. Это может быть удобно как для работы в командной строке, так и для удалённого запуска программ (в том числе графических приложений).

В этом материале вы узнаете, как установить и настроить SSH в системе Ubuntu 22.04 LTS. Это руководство также совместимо с системами Ubuntu 20.04 LTS и Ubuntu 18.04 LTS.

Предварительные условия

Сначала войдите в Ubuntu 22.04 через консоль. Затем обновите кэш Apt и обновите текущие пакеты системы с помощью следующей команды:

```
sudo apt update && sudo apt upgrade
```

При появлении запроса нажмите «Y», чтобы подтвердить установку.

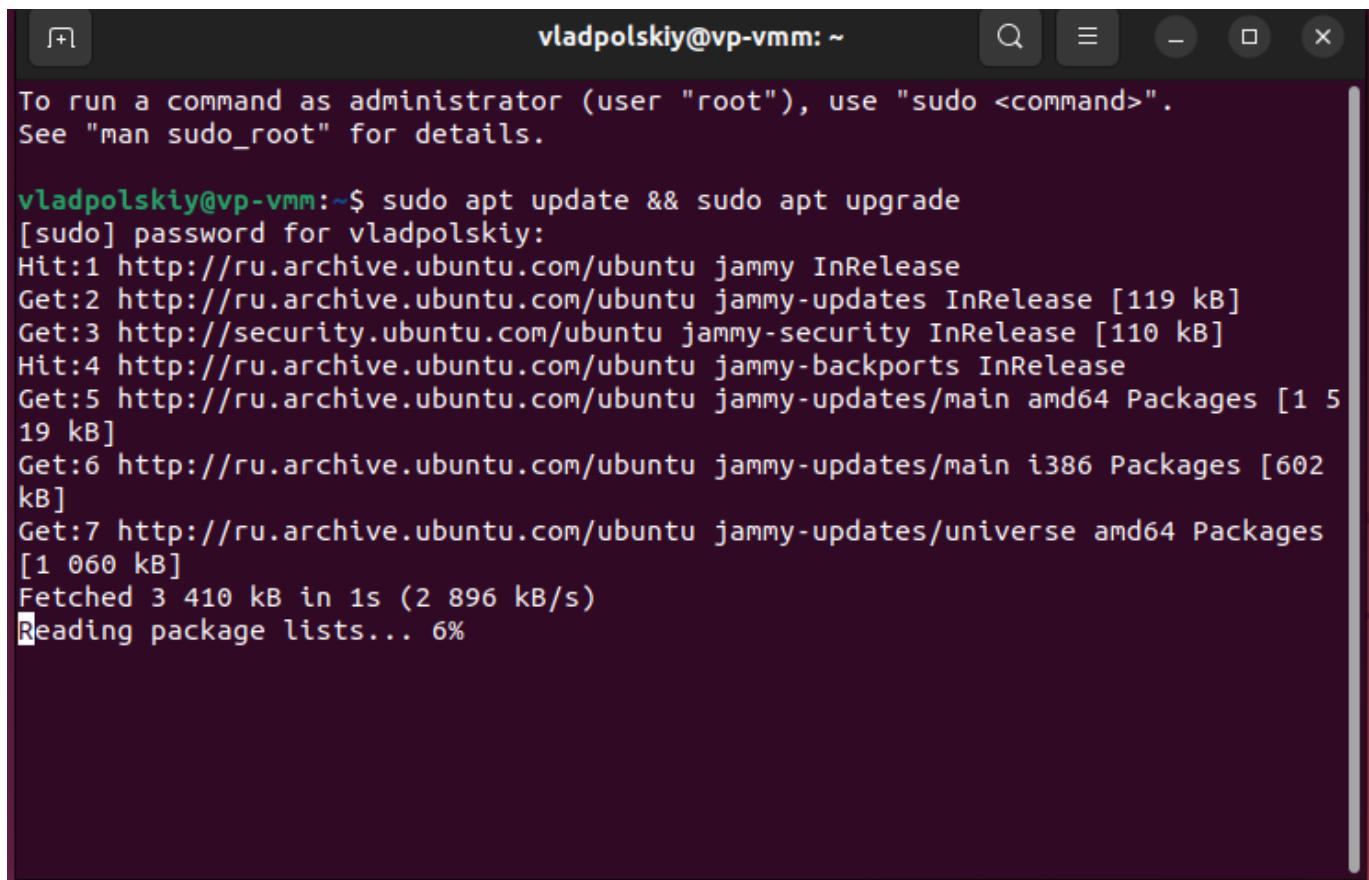
Установите SSH в Ubuntu 22.04

OpenSSH не предустановливается в системе, поэтому выполним его установку вручную. Чтобы это сделать, в окне терминала вводим:

Выполните следующие шаги, чтобы завершить установку SSH в Ubuntu:

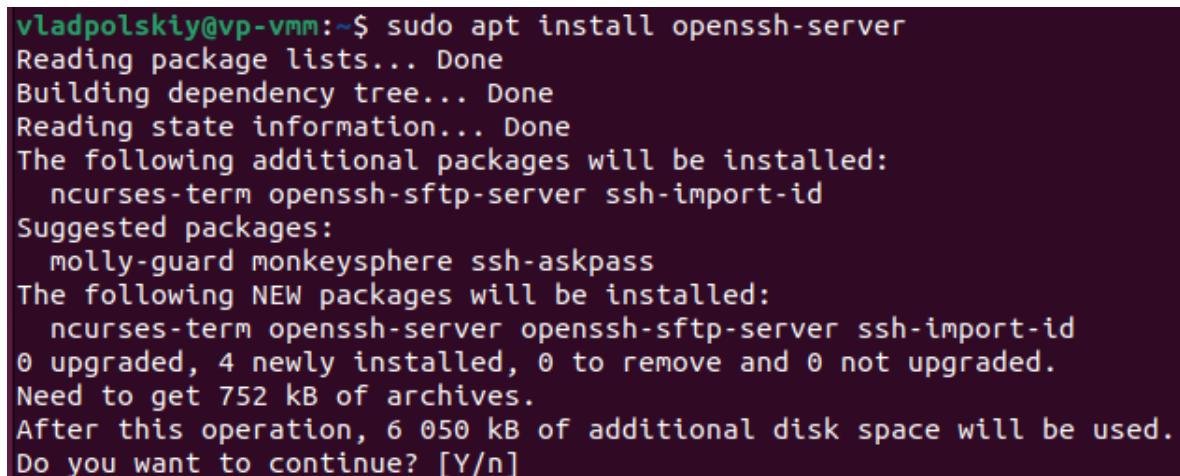
Установите несколько зависимостей, необходимых для этого руководства, с помощью приведенной ниже команды:

```
sudo apt install openssh-server
```



```
vladpoliskiy@vp-vmm:~$ sudo apt update && sudo apt upgrade
[sudo] password for vladpoliskiy:
Hit:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Get:2 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [119 kB]
Get:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Hit:4 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Get:5 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 Packages [1 519 kB]
Get:6 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main i386 Packages [602 kB]
Get:7 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 Packages [1 060 kB]
Fetched 3 410 kB in 1s (2 896 kB/s)
Reading package lists... 6%
```

Как только команда будет выполнена, начнется установка всех необходимых компонентов в систему, как показано на картинке ниже.



```
vladpoliskiy@vp-vmm:~$ sudo apt install openssh-server
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  ncurses-term openssh-sftp-server ssh-import-id
Suggested packages:
  molly-guard monkeysphere ssh-askpass
The following NEW packages will be installed:
  ncurses-term openssh-server openssh-sftp-server ssh-import-id
0 upgraded, 4 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 752 kB of archives.
After this operation, 6 050 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

На все предложения системы в момент установки отвечаем утвердительно.

Установка прошла успешно. Теперь перейдем к запуску службы

Запуск SSH

```
sudo systemctl enable --now ssh
```

При успешном запуске вы увидите следующее системное сообщение.

```
vladpoliskiy@vp-vmm:~$ sudo systemctl enable --now ssh
Synchronizing state of ssh.service with SysV service script with /lib/systemd/sy
stemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable ssh
vladpoliskiy@vp-vmm:~$
```

Ключ **-now** в команде выше отвечает за одновременный запуск программы и добавление ее в автозагрузку.

Теперь проверим, что служба включена и успешно функционирует. Для этого вводим:

```
sudo systemctl status ssh
```

В результате система выдаст следующее сообщение:

```
vladpoliskiy@vp-vmm:~$ sudo systemctl enable --now ssh
Synchronizing state of ssh.service with SysV service script with /lib/systemd/sy
stemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable ssh
vladpoliskiy@vp-vmm:~$ sudo systemctl status ssh
● ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; vendor preset: e
  Active: active (running) since Sun 2024-04-07 21:21:27 MSK; 7min ago
    Docs: man:sshd(8)
          man:sshd_config(5)
  Main PID: 2939 (sshd)
    Tasks: 1 (limit: 4597)
   Memory: 1.7M
      CPU: 16ms
     CGroup: /system.slice/ssh.service
             └─2939 "sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener] 0 of 10-100 startups"

апр 07 21:21:27 vp-vmm systemd[1]: Starting OpenBSD Secure Shell server...
апр 07 21:21:27 vp-vmm sshd[2939]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.
апр 07 21:21:27 vp-vmm sshd[2939]: Server listening on :: port 22.
апр 07 21:21:27 vp-vmm systemd[1]: Started OpenBSD Secure Shell server.
[Lines 1-16/16 (END)]
```

Как видно по картинке выше, установленная служба успешно функционирует. Об этом говорит строка Active: active (running).

Если необходимо выключить службу и убрать ее из автозагрузки, в окне терминала введите:

```
sudo systemctl disable ssh
```

Настройка брандмауэра

Перед подключением к серверу через протокол SSH проверим состояние брандмауэра. Хотя во время установки службы и происходит настройка файрвола, повторная проверка поможет

Last update: 2024/04/07 software:linux_server:ubuntu_server_install_ssh https://wwoss.ru/doku.php?id=software:linux_server:ubuntu_server_install_ssh&rev=1712515200 21:40

убедиться, что он настроен правильно.

В нашем случае установлен интерфейс UFW, поэтому воспользуемся следующей командой:

```
sudo ufw status
```

Результат команды представлен на картинке ниже.

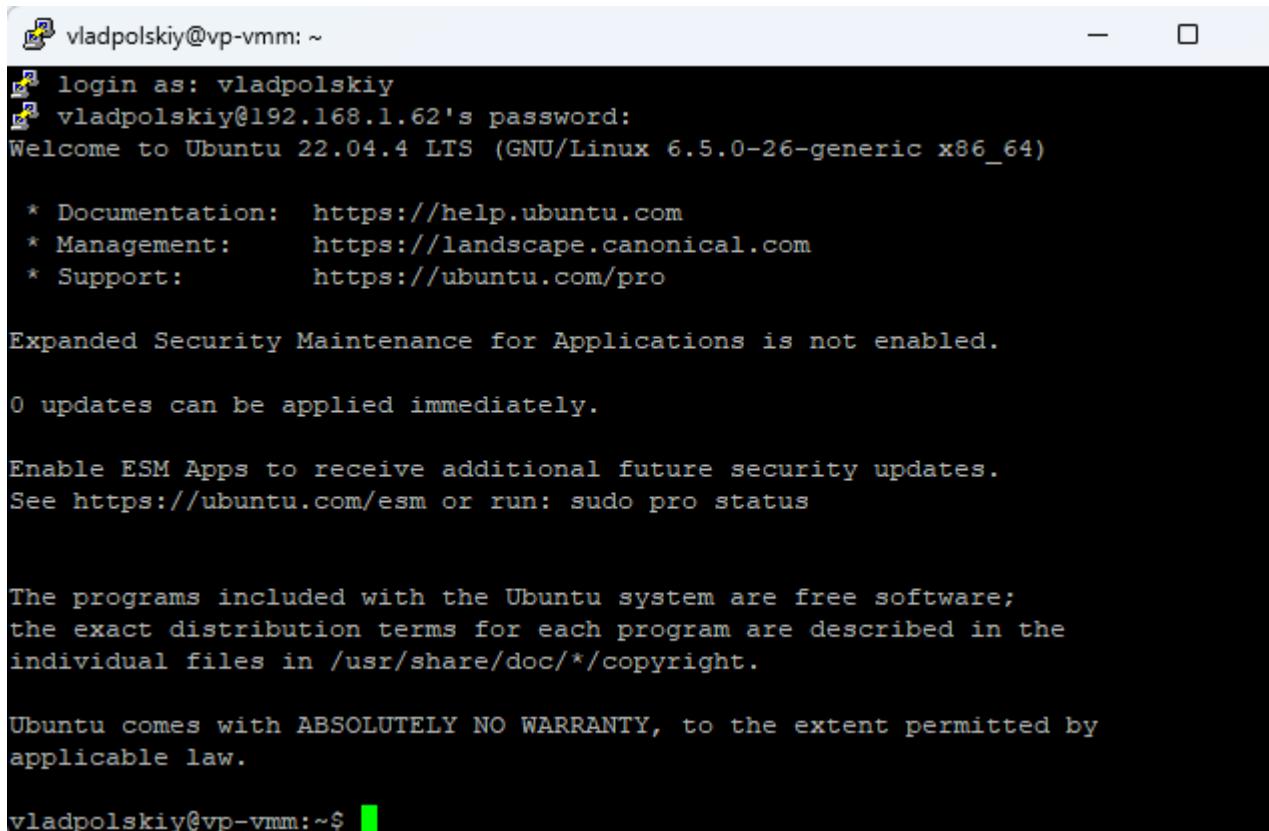
```
vladpolskiy@vp-vmm:~$ sudo ufw status
Status: inactive
vladpolskiy@vp-vmm:~$ █
```

Как видно по картинке, трафик по протоколу SSH разрешен. Если у вас он отсутствует в списке, то необходимо разрешить входящие SSH-соединения. В этом поможет команда:

```
sudo ufw allow ssh
```

```
vladpolskiy@vp-vmm:~$ sudo ufw allow ssh
Rules updated
Rules updated (v6)
vladpolskiy@vp-vmm:~$ █
```

Подключение к серверу



```
vladpolskiy@vp-vmm: ~
login as: vladpolskiy
vladpolskiy@192.168.1.62's password:
Welcome to Ubuntu 22.04.4 LTS (GNU/Linux 6.5.0-26-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/pro

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

0 updates can be applied immediately.

Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See https://ubuntu.com/esm or run: sudo pro status

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/*copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

vladpolskiy@vp-vmm:~$ █
```

```
sudo apt install php8.2-[extension]
```

Замените **[extension]** на расширение, которое вы хотите установить. Если вы хотите добавить несколько расширений, включите их в фигурные скобки. Я собираюсь установить «**php-mbstring, php-mysql, php-xml** и **php-curl**», запустив приведенная ниже команду:

```
sudo apt install php8.2-mysql php8.2-mbstring php8.2-xml php8.2-curl
```

Пользователям, которые установили разные версии PHP, необходимо заменить их 8.2 необходимыми версиями PHP.

Проверьте активную версию PHP

Теперь после установки убедитесь, что установлена правильная версия PHP, проверив номер версии с помощью приведенной ниже команды:

```
php -v
```

Выход:

```
alisa@linux:~$ php -v
PHP 8.3.3-1+ubuntu22.04.1+deb.sury.org+1 (cli) (built: Feb 15 2024 18:38:52) (NT
S)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.3.3, Copyright (c) Zend Technologies
    with Zend OPcache v8.3.3-1+ubuntu22.04.1+deb.sury.org+1, Copyright (c), by Z
end Technologies
alisa@linux:~$ █
```

Изучите файлы конфигурации PHP

Файлы конфигурации PHP хранятся в каталоге /etc/php с номерами версий. Например, все файлы конфигурации, относящиеся к PHP 8.2, расположены ниже:

1. Местоположение основного файла конфигурации PHP:
 - PHP CLI: /etc/php/8.2/cli/php.ini
 - Апач: /etc/php/8.2/apache2/php.ini
 - PHP FPM: /etc/php/8.2/fpm/php.ini
2. Все установленные модули PHP хранятся в каталоге **/etc/php/8.2/mods-available**.
3. Расположение каталога конфигурации активных модулей PHP:
 - PHP CLI: /etc/php/8.2/cli/conf.d/
 - Апач: /etc/php/8.2/apache2/conf.d/
 - PHP FPM: /etc/php/8.2/fpm/conf.d/

Чтобы проверить файлы на наличие других версий PHP, просто измените номер версии PHP (8.2 в приведенном выше примере) в файлах и путях к каталогу.

Измените версию PHP по умолчанию

Вы можете использовать команду `update-alternatives` , чтобы установить версию PHP по умолчанию. Используйте это руководство , чтобы узнать больше о переключении версии PHP для CLI и Apache.

```
sudo update-alternatives --config php
```

```
alisa@linux:~$ sudo update-alternatives --config php
There are 4 choices for the alternative php (providing /usr/bin/php).

  Selection    Path          Priority   Status
-----*----- 0          /usr/bin/php8.3    83        auto mode
        1          /usr/bin/php7.4    74        manual mode
        2          /usr/bin/php8.1    81        manual mode
        3          /usr/bin/php8.2    82        manual mode
        4          /usr/bin/php8.3    83        manual mode

Press <enter> to keep the current choice[*], or type selection number: [
```

В приведенном выше выводе показаны все установленные версии PHP в вашей системе. Выбор номер 2 устанавливает PHP 8.1 в качестве версии PHP по умолчанию для командной строки.

```
alisa@linux:~$ sudo update-alternatives --config php
There are 4 choices for the alternative php (providing /usr/bin/php).

  Selection    Path          Priority   Status
-----*----- 0          /usr/bin/php8.3    83        auto mode
        1          /usr/bin/php7.4    74        manual mode
        2          /usr/bin/php8.1    81        manual mode
        3          /usr/bin/php8.2    82        manual mode
        4          /usr/bin/php8.3    83        manual mode

Press <enter> to keep the current choice[*], or type selection number: 2
update-alternatives: using /usr/bin/php8.1 to provide /usr/bin/php (php) in manual mode
alisa@linux:~$ [
```

Удаление PHP (необязательно)

Если какая-либо версия PHP больше не требуется, ее можно удалить из системы. Это освободит дисковое пространство, а также повысит безопасность системы.

Чтобы удалить любую версию PHP, просто введите:

```
sudo apt remove php7.4
```

Также удалите все модули для этой версии с помощью следующей команды:

```
sudo apt remove php7.4-*
```

```
alisa@linux:~$ sudo apt remove php7.4
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  libapache2-mod-php7.4 php7.4-cli php7.4-common php7.4-json php7.4-opcache
  php7.4-readline
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
The following packages will be REMOVED:
  php7.4
0 upgraded, 0 newly installed, 1 to remove and 3 not upgraded.
After this operation, 88.1 kB disk space will be freed.
Do you want to continue? [Y/n] y
(Reading database ... 75852 files and directories currently installed.)
Removing php7.4 (1:7.4.33-8+ubuntu22.04.1+deb.sury.org+1) ...
alisa@linux:~$
```

Проверим, что версия php7.4 удалена

```
sudo update-alternatives --config php
```

```
alisa@linux:~$ update-alternatives --config php
There are 3 choices for the alternative php (providing /usr/bin/php).

  Selection    Path          Priority   Status
-----+
  0            /usr/bin/php8.3    83        auto mode
* 1            /usr/bin/php8.1    81        manual mode
  2            /usr/bin/php8.2    82        manual mode
  3            /usr/bin/php8.3    83        manual mode

Press <enter> to keep the current choice[*], or type selection number: *
```

Заключение

В этом руководстве представлены инструкции по установке PHP в Ubuntu 22.04. Ondrej PPA позволяет нам быстро устанавливать PHP в системах Ubuntu. Это также позволяет нам устанавливать несколько версий PHP в одной системе. Вы можете в любое время переключиться на любую версию PHP по умолчанию с помощью альтернативной утилиты обновления.

Ссылки и Дополнения

- [Ondrej PPA](#)
- [Ссылка на оригинальную статью](#)
- [Команда Update-alternatives: подробное руководство для пользователей Linux](#)
- [Как переключиться между несколькими версиями PHP в Debian 11.12.10](#)

From:
<https://wwoss.ru/> - **worldwide open-source software**

Permanent link:
https://wwoss.ru/doku.php?id=software:linux_server:ubuntu_server_install_ssh&rev=1712515200

Last update: **2024/04/07 21:40**

