# Полезные команды Linux

**man [имя команды]** - выдаст подробную информацию по команде, например: **man mv**  
Для выхода из man, т.е. из руководства по команде, нажмите **q** (**Q**uit - Выход).   
**[имя команды] --help** - также позволит посмотреть описание команды.

**ls** - вывести список файлов;  
**ls -la** - покажет все файлы (включая скрытые), размер файлов, владельца и группу владельца, права на них, дату последнего изменения;  
**ls -lha** - то же, что предыдущая команда, только размер файлов будет показан в удобном виде;  
**ls -lha | less** - позволит просматривать файлы постранично (если их много);

**cd [имя директории]** - переход в выбранную директорию;  
**cd ../** - переход на директорию выше;  
**cd ~** - переход в корневую директорию;

**mv** - переименовать и/или переместить;

**rm** - удалить;

**cp** - копировать;

**>** - очистка файла. Например, можно применить к файлам логов ( > access.log, > error.log, > combined.log);

**mc** - запуск Midnight Commander - что-то вроде Norton Commander, в котором удобно работать с файлами, а также возможно работать с ними по sftp (ftp внутри ssh);

**chmod** - установка прав на файл или директорию;

**cat** -объединяет файл или несколько файлов, либо ввод со стандартного устройства ввода и выводит результат на стандартное устройство вывода;  
**cat [имя файла]** - выведет на экран содержимое файла;  
**cat [имя файла] | grep [искомая строка]** - выведет на экран строки файла, включающие искомую строку;

**mkdir [имя директории]** - создание директории (папки);

# Локальная установка Python на сервере

**ssh localhost -p222** – вход в виртуальное окружение Docker

**mkdir -p ~/.beget/tmp** – создание временного каталога

**cd ~/.beget/tmp/** - переход во временный каталог

## Установка OpenSSL

**wget https://www.openssl.org/source/openssl-1.1.1l.tar.gz** - скачать архив open ssl

**tar -xvzf openssl-1.1.1l.tar.gz && cd openssl-1.1.1l** – распаковать архив и перейти в папку

**./config --prefix=$HOME/.local --openssldir=$HOME/.local/ssl '-Wl,--enable-new-dtags,-rpath,$(LIBRPATH)'** - настройка зависимостей, префиксов и переменных с помощью утилиты configure, создание Makefile

**make -j$((`nproc`/4)) && make install**  - запуск компиляции и установки

**~/.local/bin/openssl version** – проверка корректности установки SSL

## Установка Python

**cd ~/.beget/tmp/** - переход во временный каталог

**wget https://www.python.org/ftp/python/3.11.2/Python-3.11.2.tgz** - скачать архив Python

**tar -xvzf Python-3.11.2.tgz && cd Python-3.11.2**  - распаковка архива в каталог с исходным кодом

**./configure --prefix=$HOME/.local --with-openssl=$HOME/.local --with-openssl-rpath=auto --enable-optimizations --enable-loadable-sqlite-extensions LDFLAGS="-Wl,-rpath /usr/local/lib"** - с помощью утилиты configure настройка необходимые зависимости, префиксы, переменные, после чего будет сгенерирован Makefile

**make -j$((`nproc`/4)) && make install** – компиляция и установка

**python3 -V** – проверка установки

**pip3 -V** – проверка установки

## Создание виртуального окружения

**~/.local/bin/pip3.11 install virtualenv** – установка virtualenv для локально собранного python

**~/.local/bin/python3.11 -m virtualenv djangoenv** – создание виртуального окружения для локально собранного python

**source djangoenv/bin/activate** – активация локального окружения

**which python** – проверка исполняемой версии и файла python

## Установка необходимых пакетов

**pip list**

**pip install --upgrade pip**

**pip isntall Django**

**pip install Pillow**

**python -c "import django; print(django.get\_version()); print(django.\_\_file\_\_)"**  - проверка версии и пути Django

4.1.7

/home/d/dmarkov/dmarkov.beget.tech/djangoenv/lib/python3.11/site-packages/django/\_\_init\_\_.py

**passenger\_swgi.py** – поместить в папку с сайтом

--- passenger\_swgi.py ---

# -\*- coding: utf-8 -\*-

import os

import sys

from django.core.wsgi import get\_wsgi\_application

sys.path.insert(0, '/home/d/dmarkov/dmarkov.beget.tech/valveadvisor')

sys.path.insert(1, '/home/d/dmarkov/dmarkov.beget.tech/djangoenv/lib/python3.11/site-packages')

os.environ['DJANGO\_SETTINGS\_MODULE'] = 'valveadvisor.settings'

application = get\_wsgi\_application()

------

**ln -s public\_html public** – для корректной работы Nginx

**.htaccess** – поместить в папку с сайтом

--- .htaccess ---

PassengerEnabled On

PassengerPython /home/d/dmarkov/.local/bin/python3.11

# PassengerPython /home/d/dmarkov/dmarkov.beget.tech/djangoenv/bin/python3.11

------

Добавить адрес сайта в settings.py

**mkdir tmp; touch tmp/restart.txt** - после завершения настройки окружения необходимо создать каталог tmp, где будет храниться файл restart.txt