

СПОНСОР

Как установить Python 3.10 в Ubuntu 20.04 | 18.04

30.09.2021 • LINUX, UBUNTU

Как установить Python 3.10 в Ubuntu 20.04 | 18.04

Python — один из широко используемых высокоуровневых объектно-ориентированных языков программирования с открытым исходным кодом с большим сообществом. Он набирает популярность благодаря своей простоте и легкому в освоении синтаксису. Python можно использовать для создания всех типов приложений, от небольших и простых скриптов до сложных алгоритмов машинного обучения. Является последней версией Python, но не такой стабильной по сравнению с Python 3.9, но ожидается, что окончательный кандидат будет готов в ближайшее время. Python 3.10 имеет следующие функции:

1. Возможность напрямую набирать списки подсказок и словари

[Авторские права](#)
[Отказ от](#)
[ответственности](#)
[Соглашение об](#)
[обработке персональных](#)
[данных](#)

2. Более гибкие декораторы
3. Удаление устаревшего кода совместимости
4. Более мощный парсер Python
5. Новые коды состояния HTTP
6. Правильная поддержка часовых поясов
7. Обновления безопасности и т. Д.

Некоторые из основных применений Python:

1. Используется вместе с программным обеспечением для создания рабочих процессов.
2. Используется на сервере для создания веб-приложений.
3. Быстрое прототипирование или разработка программного обеспечения, готового к производству.
4. Обработайте большие данные и выполняйте сложные математические операции.
5. Подключайтесь к системам баз данных, читайте и изменяйте файлы.

В этом руководстве показано, как установить **Python 3.10** в Ubuntu 20.04 | 18.04. Я расскажу о двух методах установки Python 3.10 в вашей системе Debian 11 | 10.

- Установите Python 3.10 из **deadsnakes PPA**
- Соберите Python 3.10 вручную из **исходного кода**

Убедитесь, что ваша система обновлена и установлены необходимые пакеты.

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

Вариант 1 — установка Python 3.10 в Ubuntu 20.04 | 18.04 с использованием Apt Repo

Установить Python 3.10 на Ubuntu 20.04 | 18.04 с использованием АРТ довольно просто, это большой плюс для настраиваемого PPA deadsnakes! Это упрощает установку Python в Ubuntu и позволяет получать постоянные обновления, исправления ошибок и обновления безопасности.

Установите необходимую зависимость для добавления пользовательских PPA

```
sudo apt install software-properties-common -y
```

Затем продолжите и добавьте PPA deadsnakes в список источников диспетчера пакетов АРТ, как показано ниже.

```
sudo add-apt-repository ppa:deadsnakes/ppa
```

Нажмите **Enter**, чтобы продолжить.

```
.....  
To install 3rd-party Python modules, you  
should use the common Python packaging  
tools. For an introduction into the  
Python packaging ecosystem and its tools,  
refer to the Python Packaging User Guide:  
https://packaging.python.org/installing/
```

Sources

=====

The package sources are available at:

<https://github.com/deadsnakes/>

Nightly Builds

=====

For nightly builds, see

[ppa:deadsnakes/nightly](https://launchpad.net/~deadsnakes/nightly)

[https://launchpad.net/~deadsnakes/+archive
/ubuntu/nightly](https://launchpad.net/~deadsnakes/+archive/ubuntu/nightly)

More info:

[https://launchpad.net/~deadsnakes/+archive
/ubuntu/ppa](https://launchpad.net/~deadsnakes/+archive/ubuntu/ppa)

Press [ENTER] to continue or ctrl-c to
cancel adding it

Теперь, когда репозиторий `deadsnakes` добавлен в вашу систему Ubuntu 20.04 | 18.04, загрузите Python 3.10 с помощью одной команды ниже.

```
sudo apt install python3.10
```

Дерево зависимостей:

```
.....  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
The following additional packages will be  
installed:  
  libpython3.10-minimal libpython3.10-  
  stdlib python3.10-minimal  
Suggested packages:  
  python3.10-venv binfmt-support  
The following NEW packages will be  
installed:
```

```
libpython3.10-minimal libpython3.10-  
stdlib python3.10 python3.10-minimal  
0 upgraded, 4 newly installed, 0 to remove  
and 192 not upgraded.  
Need to get 5,023 kB of archives.  
After this operation, 19.7 MB of  
additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n] y
```

Проверьте установку, проверив установленную версию.

```
$ python3.10 --version  
3.10.0rc2
```

Вариант 2 — установить Python 3.10 в Ubuntu 20.04 | 18.04 из исходного кода.

Другой альтернативой установке Python 3.10 в вашей системе Ubuntu 20.04 | 18.04 является его сборка из исходного кода. При использовании этого метода установки вам будет гарантирована последняя версия Python, хотя вы не сможете получать постоянные обновления, исправления ошибок и обновления безопасности через диспетчер пакетов **APT**.

Установите необходимые зависимости для сборки Python 3.10 из исходного кода.

```
sudo apt update  
sudo apt install build-essential zlib1g-  
dev libncurses5-dev libgdbm-dev libnss3-
```

```
dev libssl-dev libreadline-dev libffi-dev  
libsqlite3-dev wget libbz2-dev
```

Теперь продолжите и загрузите последнюю версию Python с [официальной страницы выпуска Python](#) . Или скопируйте ссылку для загрузки gzip-архиватора Python 3.10 и используйте Wget, чтобы вытащить его, как показано ниже.

```
sudo wget  
https://www.python.org/ftp/python/3.10.0/P  
ython-3.10.0rc2.tgz
```

Когда этот файл будет загружен, продолжайте и извлекайте его.

```
sudo tar -xf Python-3.10.*.tgz
```

Теперь перейдите в извлеченный каталог и запустите configure-сценарий, чтобы проверить необходимые зависимости. -enable optimization Флаг — оптимизирует двоичный файл, выполняя несколько тестов..

```
cd Python-3.10.0rc2  
./configure --enable-optimizations
```

Вывод:

```
checking build system type... x86_64-pc-  
linux-gnu  
checking host system type... x86_64-pc-  
linux-gnu
```

```
checking for python3.10... no
checking for python3... python3
checking for --enable-universalsdk... no
checking for --with-universal-archs... no
checking MACHDEP... "linux"
checking for gcc... gcc
checking whether the C compiler works...
yes
checking for C compiler default output
file name... a.out

.....
configure: creating ./config.status
config.status: creating Makefile.pre
config.status: creating Misc/python.pc
config.status: creating Misc/python-
embed.pc
config.status: creating Misc/python-
config.sh
config.status: creating Modules/ld_so_aix
config.status: creating pyconfig.h
creating Modules/Setup.local
creating Makefile
```

Теперь запустите процесс сборки Python 3.10, как показано ниже.

```
sudo make -j 2
```

Помните, что аргумент -j должен соответствовать количеству ядер в вашей системе, чтобы процесс был быстрее. Проверьте количество ядер в вашей системе с помощью команды `nproc`. В этом случае у меня в системе 2 ядра.

Пример вывода:

.....

The following modules found by
detect_modules() in setup.py, have been
built by the Makefile instead, as
configured by the Setup files:

_abc pwd
time

running build_scripts
copying and adjusting /home/ubuntu/Python-
3.10.0rc2/Tools/scripts/pydoc3 ->
build/scripts-3.10
copying and adjusting /home/ubuntu/Python-
3.10.0rc2/Tools/scripts/idle3 ->
build/scripts-3.10
copying and adjusting /home/ubuntu/Python-
3.10.0rc2/Tools/scripts/2to3 ->
build/scripts-3.10
changing mode of build/scripts-3.10/pydoc3
from 644 to 755
changing mode of build/scripts-3.10/idle3
from 644 to 755
changing mode of build/scripts-3.10/2to3
from 644 to 755
renaming build/scripts-3.10/pydoc3 to
build/scripts-3.10/pydoc3.10
renaming build/scripts-3.10/idle3 to
build/scripts-3.10/idle3.10
renaming build/scripts-3.10/2to3 to
build/scripts-3.10/2to3-3.10
make[1]: Leaving directory
'/home/ubuntu/Python-3.10.0rc2'

Завершив процесс сборки, введите команду
make ниже, чтобы установить Python 3.10 в
Ubuntu 20.04 | 18.04.

```
sudo make altinstall
```


Здесь `altinstall` используется вместо `install` того, чтобы сохранить двоичный путь Python по умолчанию в `/usr/bin/python`.

Пример вывода:

```
Looking in links: /tmp/tmpwbk6rtev
Processing /tmp/tmpwbk6rtev/setuptools-
57.4.0-py3-none-any.whl
Processing /tmp/tmpwbk6rtev/pip-21.2.3-
py3-none-any.whl
Installing collected packages: setuptools,
pip
  WARNING: Value for scheme.headers does
not match. Please report this to
<https://github.com/pypa/pip/issues/10151>
  distutils:
/usr/local/include/python3.10/setuptools
  sysconfig: /home/ubuntu/Python-
3.10.0rc2/Include/setuptools
  WARNING: Value for scheme.headers does
not match. Please report this to
<https://github.com/pypa/pip/issues/10151>
  distutils:
/usr/local/include/python3.10/pip
  sysconfig: /home/ubuntu/Python-
3.10.0rc2/Include/pip
Successfully installed pip-21.2.3
setuptools-57.4.0
WARNING: Running pip as the 'root' user
can result in broken permissions and
conflicting behaviour with the system
package manager. It is recommended to use
a virtual environment instead:
https://pip.pypa.io/warnings/venv
```

Проверьте вашу установку.

```
$ python3.10 --version
Python 3.10.0rc2
```

Установите модули Python | Расширения в Ubuntu 20.04 | 18.04.

Модули и расширения полезны в Python, поскольку они добавляют к нему функциональность. Модули можно установить в Ubuntu 20.04 | 18.04 с помощью **диспетчера пакетов Python (PIP)**. В вашей системе должен быть установлен PIP, как показано ниже.

```
sudo apt install python3-pip
```

Затем используйте приведенный ниже синтаксис для установки выбранного модуля Python.

```
sudo pip install module-name
```

В этом руководстве я продемонстрирую, как установить модуль Python **beautifulsoup4**.

```
sudo pip install beautifulsoup4
```

Вывод:

```
Collecting beautifulsoup4
  Downloading beautifulsoup4-4.10.0-py3-
none-any.whl (97 kB)
    |██████████████████████████████████████| 97
kB 259 kB/s
```

```
Collecting soupsieve>1.2
  Downloading soupsieve-2.2.1-py3-none-any.whl (33 kB)
Installing collected packages: soupsieve, beautifulsoup4
Successfully installed beautifulsoup4-4.10.0 soupsieve-2.2.1
```

Вы можете просмотреть список локально установленных пакетов Python, используя команду:

```
$ pip list
```

Package	Version

-	
attrs	19.3.0
Automat	0.8.0
beautifulsoup4	4.10.0
blinker	1.4
certifi	2019.11.28
chardet	3.0.4
Click	7.0
cloud-init	20.2
colorama	0.4.3
command-not-found	0.3
configobj	5.0.6
constantly	15.1.0
cryptography	2.8
dbus-python	1.2.16
distro	1.4.0
distro-info	0.23ubuntu1
entrypoints	0.3
httplib2	0.14.0
hyperlink	19.0.0
.....	

Вот и все! Надеюсь, вам понравилось это руководство по установке Python 3.10 в Ubuntu 20.04 | 18.04. Теперь вы настроены на

использование Python для создания веб-приложений, разработки программного обеспечения, создания рабочих процессов и т. Д.


[« Как установить Python 3.10 на Debian 11 / Debian 10](#)

[Как установить и настроить iRedMail в Rocky Linux 8 »](#)

LEAVE A REPLY

Ваш адрес email не будет опубликован.
Обязательные поля помечены *

Комментарий



Имя *

Email *

Сайт

☐ Сохранить моё имя, email и адрес сайта в этом браузере для последующих моих комментариев.

Пожалуйста, введите ответ цифрами:

семь – 2 =

ОТПРАВИТЬ КОММЕНТАРИЙ

94 ↗