

Virtualenv, venv i pip

Preporuka je da *Python3* interpreter koristite unutar virtualnog okruženje kojim ćete upravljati upotrebom nekog od sledeća dva alata:

- *virtualenv*
- *venv*.

Alat virtualenv

Instalacija

Postupak instalacije možete pronaći na sledećem linku.

Upotreba

Nakon instalacije, ne bi bilo loše proveriti da li *virtualenv* funkcioniše. To možete uraditi na sledeći način. Otvorite komandnu liniju i otkucajte sledeću komandu:

```
virtualenv --version
```

Ukoliko je instalacija uspešna, trebalo bi da se prikaže instalirana verzija.

Da biste kreirali novo razvojno okruženje sa imenom `test-virt`, otkucajte sledeću komandu:

```
virtualenv test-virt
```

Da biste aktivirali kreirano virtualno okruženje, morate izvršiti `test-virt/bin/activate` skriptu.

```
source test-virt/bin/activate
```

Ukoliko proverite verziju *Python*-a koji koristite, trebalo bi da Vam se prikaže interpreter virtualnog okruženja

```
which python3
# Output: $PWD/test-virt/bin/python3
#
# Note: $PWD represents the path of working directory
# Note: line that starts with '#' is bash comment.
#       Don not expect to see '#' in the output.
```

Da biste deaktivirali razvojno okruženje, potrebno je izvršiti komandu `deactivate` Ukoliko sada proverite koju verziju *Python*-a koristite, trebalo bi da vidite sistemski interpreter.

```
which python3
# Output: /usr/bin/python3
```

Alat venv

Instalacija

`venv` bi trebalo da je instaliran kao jedan od standardnih modula sistemskog *Python3* interpretera. Drugačije rečeno, instaliranjem *Python3* interpretera na Vaš sistem, `venv` bi trebalo automatski da se instalira.

Na pojedinim operativnim sistemima, potrebno je odraditi dodatna podešavanja. Npr. na *Ubuntu/Debian* sistemima možda morate dodatno instalirati `python3-venv` paket.

Upotreba

Kreiranje virtualnog okruženja `test-virt`

```
python3 -m venv test-virt
```

Aktivacija i deaktivacija virtualnog okruženja se vrši na identičan način kao prilikom upotrebe alata *virtualenv*.

Alat pip

Instalacija

Uputstvo za instalaciju (i korišćenje) možete pronaći na nekom od sledeća dva linka:

- <https://packaging.python.org/guides/installing-using-pip-and-virtual-environments/>.
- <https://pip.pypa.io/en/stable/installation/>

Upotreba

Ovaj alat koristimo za manipulaciju Python modulima unutar prethodno **aktiviranog virtualnog** okruženja.

Napomena: Nije pametno da menjamo module sistemskog interpretera.

Izlistavanje instaliranih python modula:

```
pip list
# Output:
# Package      Version
# -----
# pip          20.3.4
# pkg-resources 0.0.0
# setuptools   44.1.1
#
# Note: '#' is the comment in bash, ignore it.
```

Instaliranje novog modula (*Django* u ovom slučaju) obavlja se na sledeći način:

```
pip install Django
```

Provera da li je *Django* modul instaliran (mogu se primetiti i ostali propratni moduli koje *Django* zahteva):

```
pip list
# Package      Version
# -----
# asgiref      3.4.1
# Django       3.2.8
# pip          20.3.4
# pkg-resources 0.0.0
# pytz         2021.3
```

```
# setuptools      44.1.1
# sqlparse        0.4.2
```

Brisanje postojećeg *Django* modula iz virtualnog okruženja vrši se na sledeći način

```
pip uninstall Django
```

Korisni linkovi i dokumentacija

U slučaju nekih poteškoća prilikom upotrebe opisanih alata ili slučaju da jednostavno želite da saznate više o istim, korisno je upoznati se detaljnije sa sledećom dokumentacijom:

- *virtualenv*
- *venv*
- *pip*

Napomena

Ovaj dokument pretpostavlja da koristite *Linux* operativni sistema. U slučaju upotrebe drugog OS-a, konsultovati odgovarajuću dokumentaciju ili google.com.