

12.3 مدیریت پکیج ها با pip : می توانید با استفاده از یک برنامه به نام pip ، پکیج ها را نصب، به روز رسانی و حذف

کنید. به طور پیش فرض pip پکیج ها را از ضمیمه پکیج پایتون (<https://pypi.org> -- Python Package Index)

نصب می کند. می توانید با رفتن به ضمیمه پکیج پایتون در مرورگر وب خود آن را جستجو کنید، یا از ویژگی جستجوی

محدود pip استفاده کنید.

```
(tutorial-env) $ pip search astronomy
skyfield - Elegant astronomy for Python
gary - Galactic astronomy and gravitational dynamics.
novas - The United States Naval Observatory NOVAS
astronomy library
astroobs - Provides astronomy ephemeris to plan telescope
observations
PyAstronomy - A collection of astronomy related tools for
Python.
...
```

Pip دارای تعدادی زیر دستور از جمله: جستجو، نصب، حذف، فریز("search"، "install"، "uninstall"، "freeze") و

غیره است. (برای مطالعه مستندات کامل از pip، به راهنمای [Installing Python Modules](#) بروید).

می توانید با مشخص کردن نام پکیج، آخرین نسخه پکیج را نصب کنید.

```
(tutorial-env) $ pip install novas
Collecting novas
  Downloading novas-3.1.1.3.tar.gz (136kB)
Installing collected packages: novas
  Running setup.py install for novas
Successfully installed novas-3.1.1.3
```

همچنین میتوانید با دادن نام پکیج و قرار دادن == و شماره نسخه در ادامه ی آن، نسخه خاصی از پکیج را نصب کنید.

```
(tutorial-env) $ pip install requests==2.6.0
Collecting requests==2.6.0
  Using cached requests-2.6.0-py2.py3-none-any.whl
Installing collected packages: requests
Successfully installed requests-2.6.0
```

اگر این دستور را مجددا اجرا کنید، pip متوجه می شود که نسخه درخواست شده، در حال حاضر نصب شده است و هیچ

کاری نمی کند. می توانید شماره نسخه متفاوتی را ارائه کنید تا آن نسخه را دریافت کنید، یا می توانید با اجرای pip

install -upgrade پکیج را به آخرین نسخه به روز رسانی کنید.

```
(tutorial-env) $ pip install --upgrade requests
Collecting requests
Installing collected packages: requests
  Found existing installation: requests 2.6.0
  Uninstalling requests-2.6.0:
    Successfully uninstalled requests-2.6.0
Successfully installed requests-2.7.0
```

قرار دادن یک یا تعدادی نام پکیج بعد از pip uninstall ، پکیج ها را از محیط مجازی حذف می کند.

دستور pip show اطلاعات درباره یک پکیج خاص را نمایش می دهد.

```
(tutorial-env) $ pip show requests
```

```
---
```

```
Metadata-Version: 2.0
Name: requests
Version: 2.7.0
Summary: Python HTTP for Humans.
Home-page: http://python-requests.org
Author: Kenneth Reitz
Author-email: me@kennethreitz.com
License: Apache 2.0
Location: /Users/akuchling/envs/tutorial-env/lib/python3.4/site-packages
Requires:
```

دستور pip list تمامی پکیج های نصب شده در محیط مجازی را نمایش می دهد.

```
(tutorial-env) $ pip list
```

```
novas (3.1.1.3)
numpy (1.9.2)
pip (7.0.3)
requests (2.7.0)
setuptools (16.0)
```

دستور pip freeze یک لیست مشابه از پکیج های نصب شده را تولید می کند، با این تفاوت که از قالب مورد انتظار

pip install برای خروجی استفاده می شود. یک قرارداد متداول این است که این لیست را در فایل

requirements.txt قرار دهند.

```
(tutorial-env) $ pip freeze > requirements.txt
```

```
(tutorial-env) $ cat requirements.txt
```

```
novas==3.1.1.3
numpy==1.9.2
requests==2.7.0
```

سپس requirements.txt می تواند به کنترل نسخه متعهد باشد و به عنوان بخشی از برنامه کاربردی ارسال شود.

سپس کاربران می توانند با استفاده از `install -r` تمام پکیج های مورد نیاز را نصب کنند.

```
(tutorial-env) $ pip install -r requirements.txt
```

```
Collecting novas==3.1.1.3 (from -r requirements.txt (line 1))
```

```
...
```

```
Collecting numpy==1.9.2 (from -r requirements.txt (line 2))
```

```
...
```

```
Collecting requests==2.7.0 (from -r requirements.txt (line 3))
```

```
...
```

```
Installing collected packages: novas, numpy, requests
```

```
Running setup.py install for novas
```

```
Successfully installed novas-3.1.1.3 numpy-1.9.2 requests-2.7.0
```

Pip امکانات بسیار زیادی دارد. از راهنمای [آموزش ماژولها در پایتون](#) برای مستندات کامل مربوط به pip استفاده کنید.

زمانی که یک پکیج را نوشته اید و قصد دارید آن را روی ضمیمه پکیج پایتون در دسترس قرار دهید، از راهنمای

[Distributing Python Modules](#) مشاوره بگیرید.