

Python: Standart va PyPI kutubxonalarini o'rnatish

Ushbu qo'llanmada Python dasturlash tilida kutubxonalarni qanday o'rnatish va ishlatish haqida ma'lumot beriladi.

1. Standart kutubxonalar

Python o'rnatilganda birga keladigan kutubxonalar "standart kutubxonalar" deb ataladi. Ularni alohida o'rnatish shart emas, faqat `import` orqali chaqiriladi.

Misollar:

```
import math
import datetime
import os
import random
```

Bu kutubxonalar Python'ning ichida mavjud bo'lib, ularni ishlatish uchun internetga ulanishingiz shart emas.

2. PyPI kutubxonalarini o'rnatish

PyPI (Python Package Index) bu Python uchun ochiq manbali kutubxonalar omboridir. `pip` yordamida bu kutubxonalarni o'rnatamiz.

`pip` nima?

`pip` — Python uchun paket o'rnatish vositasi. Odatda, Python bilan birga o'rnatiladi.

Pip versiyasini tekshirish:

```
pip --version
```

Kutubxona oʻrnatish:

```
pip install kutubxona_nomi
```

3. Mashhur PyPI kutubxonalari

a) `requests` — HTTP soʻrovlar yuborish uchun

Oʻrnatish:

```
pip install requests
```

Foydalanish:

```
import requests
response = requests.get("https://api.github.com")
print(response.status_code)
print(response.json())
```

b) `googletrans` — Google Translate API bilan tarjima qilish

Oʻrnatish:

```
pip install googletrans==4.0.0-rc1
```

Foydalanish:

```
from googletrans import Translator

translator = Translator()
tarjima = translator.translate("Hello, world!", dest='uz')
print(tarjima.text)
```

4. O'rnatilgan kutubxonalarni ko'rish

```
pip list
```

5. Kutubxonani yangilash

```
pip install --upgrade kutubxona_nomi
```

6. Kutubxonani o'chirish

```
pip uninstall kutubxona_nomi
```

Xulosa

Python dasturlash tilida siz standart kutubxonalar bilan ishlashingiz yoki PyPI orqali minglab tayyor kutubxonalarni o'rnatib, murakkab funksiyalarni bajarishingiz mumkin. `pip` vositasi esa bu jarayonni juda osonlashtiradi.

Tavsiyalar:

- Har doim virtual muhitda (`venv`) ishlashni o'rganing
- O'rnatilgan kutubxonalarni `requirements.txt` faylida saqlab boring
- Yangi kutubxonalarni o'rnatishdan oldin dokumentatsiyasini o'qing