

1- mavzu: Paython nima, Paythonni ishga tushirish

1.1 Python nima?

1.1.1 Python hozirgi vaqtda eng mashhur dasturlash tillaridan biri. Bu dasturlash tili 1991 - yil Guido van Rossum tomonidan ishlab chiqilgan.

1.1.2 Python quydagilar uchun ishlatiladi.

- ✓ Web dasturlash
- ✓ Dasturiy taminotni ishlab chiqish
- ✓ Matematika
- ✓ Tizim skriptini yaratish

1.1.3 Python nima qila oladi?

- ✓ Python veb-ilovalarni yaratish uchun serverda ishlatilishi mumkin.
- ✓ Python ish oqimlarini yaratish uchun dasturiy ta'minot bilan birga ishlatilishi mumkin.
- ✓ Python ma'lumotlar bazasi tizimlariga ulanishi mumkin. Shuningdek, u fayllarni o'qishi va o'zgartirishi mumkin.
- ✓ Python katta ma'lumotlarni qayta ishlash va murakkab matematikani bajarish uchun ishlatilishi mumkin.
- ✓ Python tez prototiplash yoki ishlab chiqarishga tayyor dasturiy ta'minotni ishlab chiqish uchun ishlatilishi mumkin.

1.1.4 Nima uchun python?

- ✓ Python turli platformalarda ishlaydi (Windows, Mac, Linux, Raspberry Pi va boshqalar).
- ✓ Python ingliz tiliga o'xshash oddiy sintaksisga ega.
- ✓ Pythonda ishlab chiquvchilarga boshqa dasturlash tillariga qaraganda kamroq qatorli kodlar yozish imkonini beruvchi sintaksis mavjud.
- ✓ Python tarjimon tizimida ishlaydi, ya'ni kod yozilishi bilanoq bajarilishini ko'rishingiz mumkin.
- ✓ Pythonni protsessual, ob'ektga yo'naltirilgan yoki funktsional usulda ishlashi mumkin.

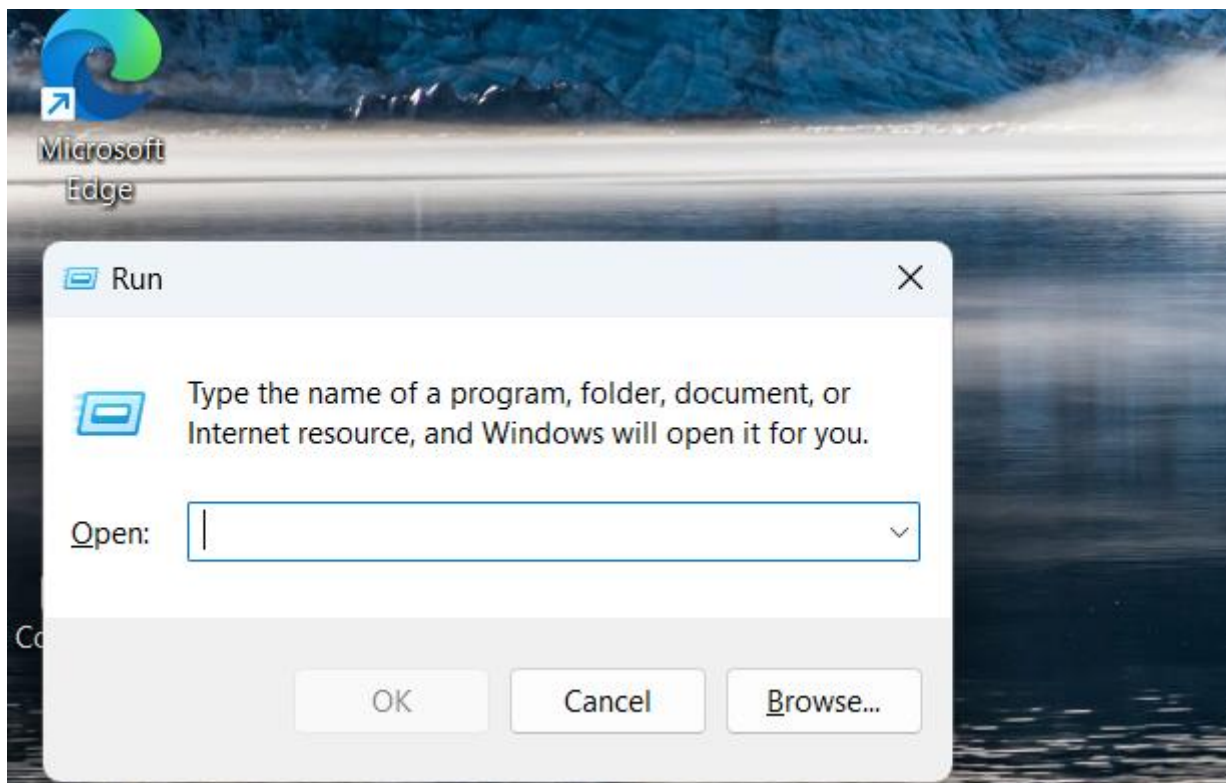
1.1.5 Bilish muhim!!!

- ✓ Pythonning eng so'nggi asosiy versiyasi Python 3 bo'lib, biz ushbu qo'llanmada foydalanamiz. Python 2 xafsizlik yangilanishlari bilan farqlanadi.
- ✓ Ushbu qo'llanmada Python matn muharririda yoziladi. Pythonni Thonny, Pycharm, Netbeans, Visual Studio Code yoki Eclipse kabi integratsiyalashgan rivojlanish muhitida yozish mumkin, bu Python fayllarining kattaroq to'plamlarini boshqarishda ayniqsa foydalidir

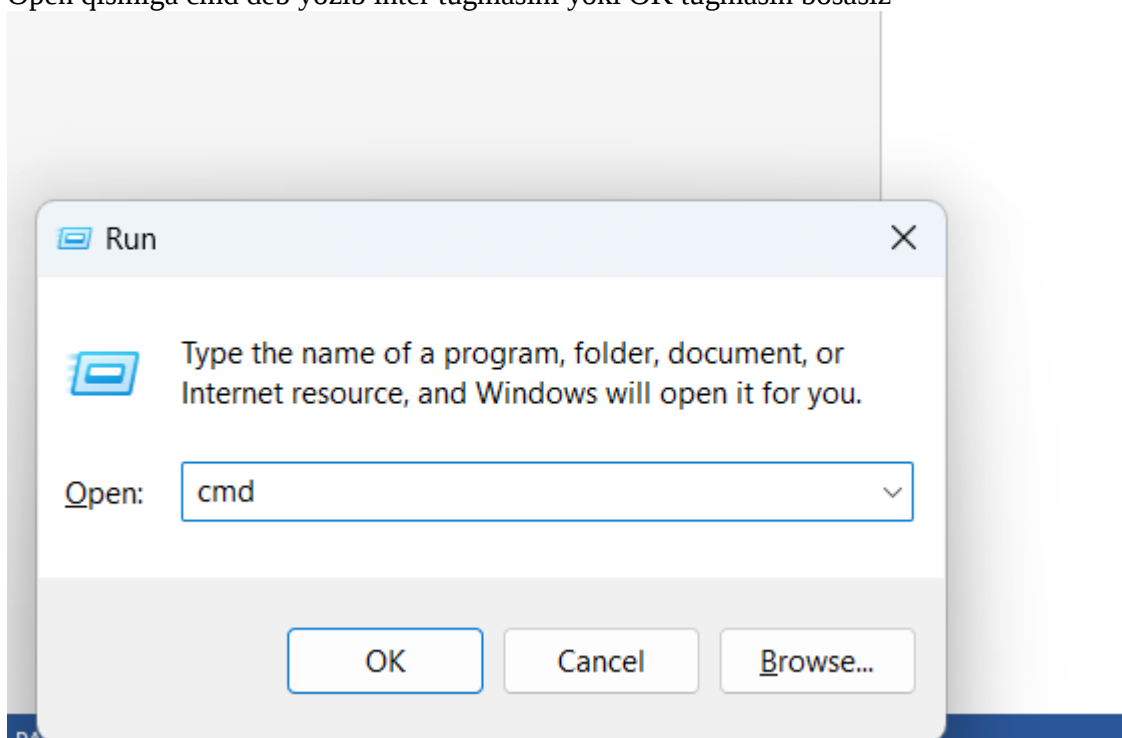
1.2 Paythonni ishga tushirish

1.2.1 Paythonni o'rnatish

- ✓ Ko'pchilik shaxsiy kompyuterlarda va Mac larda paython o'rnatilgan bo'ladi. Tekshirish uchun terminaldan foydalanish mumkin.



1. Windows+R tugmasini bossangiz ushbu oyna hosil bo`ladi
2. Open qismiga cmd deb yozib inter tugmasini yoki OK tugmasin bosasiz



3. Windows terminal xosil bo`ladi

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. X + v
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4317]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Asrorbek>
```

4. Terminalga python deb yozasiz va enter tugmasini ezasiz. Agar sizda python o`rnatilgan bo`lsa uning versiyasi bilan oynaga chiqarib beradi

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. X + v
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4317]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Asrorbek>python
Python 3.12.4 (tags/v3.12.4:8e8a4ba, Jun 6 2024, 19:30:16) [MSC v.1940 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> |
```

Agar kompyuteringizda Python o'rnatilmaganligini aniqlasangiz, uni quyidagi veb-saytdan bepul yuklab olishingiz mumkin: <https://www.python.org/>

1.2.2 Pythonda yozilgan kodlar (agar matn muxarririda yozgan bo'lsangiz) .py bilan tugaydi va uni terminalda o'qimoqchi bo'lsangiz terminalga fayl joylashgan yo'l ko'rsatiladi.

```
C:\Users\Your Name>python helloworld.py
```

C:\Users\Your name → o'qimoqchi bo'lgan faylingiz joylashgan joy

python → o'qimoqchi bo'lgan faylingizni python fayl ekanligini bildiradi

helloworld.py → python fayl xisoblanadi

Bonus: Biror bir matn muharririda quyidagi kodni yozish orqali pythonni qaysi versiyasi o'rnatilganligini ham bilishingiz mumkin:

```
import sys
```

```
print(sys.version)
```

1.2.3 Python buyruqlar qatori

Ba'zan qisqa kodni qandayishlayotganini bilish uchun terminaldan xam foydalanishimiz mumkin

1. Terminalga kiramiz(windows+r → cmd deb yozamiz va → enter tugmasini ezamiz)
2. Terminalga python yok py deb yozamiz:

```
C:\Users\Asrorbek>py → enter tugmasini ezamiz
```

```
Python 3.12.4 (tags/v3.12.4:8e8a4ba, Jun 6 2024, 19:30:16) [MSC v.1940 64 bit (AMD64)] on win32
```

```
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
```

```
>>> shu joydan kod yozishni boshlasak bo'ladi
```

```
>>> print("Makhmudov Asrorbek") (kodni yozib bo'lgach enter tugmasini ezamiz)
```

```
Makhmudov Asrorbek
```

Python buyruq satrida ishlashni tugatganingizdan keyin, python buyruq qatori interfeysidan chiqish uchun quyidagilarni yozishingiz mumkin:

```
>>> exit() enter tugmasini ezamiz
```

```
C:\Users\Asrorbek>
```