

PYTHON DASTURLASH TILIDA MATNLI MA'LUMOTLAR BILAN ISHLASHDA QO'LLANILADIGAN ASOSIY MEDOTLAR.

Xakimova Mohina Salohiddin qizi
Andijon davlat pedagogika instituti o'qituvchisi

Annotatsiya: *Python yuqori darajadagi ma'lumotlar strukturasi va oddiy lekin samarador obyektga yo'naltirilgan dasturlash uslublarini taqdim etadi. Maqolada Pythonda foydalanish mumkin bo'lgan va bir qancha qulayliklarga ega bo'lgan metodlarni ko'rsatib o'tilgan. Ushbu metodlar matnlar bilan ishlash uchun mo'ljallangan.*

Key words: *Python, dasturchi, string, operator, medotlar, string medotlar.*

Python — o'rganish uchun sodda, foydalanish uchun qulay, ko'p qirrali dasturlash tili bo'lib, dasturlashni endi boshlaganlar uchun ham, soha mutaxassislari uchun ham zo'r tanlov deb ta'kidlanadi.

2019-yilda Stack Overflow saytida dasturchilar o'rtasida dasturlash tillari bo'yicha so'rovnoma olib borilgan, eng qulay va ko'p foydalaniladigan dasturlash tillari ro'yxatida JavaScriptdan so'ng Python ikkinchi o'rinni egallagan. Shu bilan bir qatorda dunyoning "Twitter, Pinterest, HP, Symantec, Instagram va Groupon kabi yirik korxonalar aynan Python dasturlash tilidan foydalanmoqda." Ushbu dasturlash tiliga bo'lgan talabning yuqori ekanligini YouTube, DropBox, Google va Quora kabi dunyoning mashhur online platformalarining dasturiy ta'minoti ham aynan python dasturlash tilida yozilganligidan anglasa bo'ladi. Python nafaqat web sohasida balki sun'iy intellekt va robotexnika sohasida ham yuqori talabga ega til hisoblanadi.

Python dasturlash tilini o'rganish uchun 5 sabab:

➤ Python Artificial Intelligence (Sun'iy intellekt) va Data Science (Ulkan ma'lumotlar bilan ishlash) sohaslarining tili hisoblanadi. Bugungi kunda keng ommalashib borayotgan sun'iy intellekt asosida ishlovchi dasturlarning aksari Pythonda yozilgan. Bu sohalardagi mutaxassislar bugungi kunda eng noyob va qimmatbaho kadrlar hisoblanadi.

➤ Keng qamrovli va universal til. Python dasturlari deyarli barcha operativ tizimlarda va platformalarda ishlaydi.

➤ O'rganish uchun ham, tushunish uchun ham juda qulay va sodda kod.

➤ Moslashuvchanlik — Python dasturlash tili ma'lum bir masalalarni yechish bilan chegaralanmagan. Bu til dasturchilarga yangi va yangi yo'nalishlarga kirish imkonini beradi. Python quyidagi sohalarda qo'llaniladi: Web va Internet dasturlash, kompyuter o'yinlarini yaratish, ma'lumotlar bazasi bilan ishlash (DB), computer vision, foydalanuvchilar uchun grafik interfeys (GUI), juda tez rivojlanayotgan buyumlar interneti (IoT) texnologiyasi va hokazo.

STRING (matn) —Pythondagi eng mashxur ma'lumot turlaridan biri. O'zgaruvchilarga matn yuklash uchun matnni qo'shtirnoq (“ ”) yoki birtirnoq (‘ ‘) ichida yozish kerak bo'ladi.

```
>>> viloyat = "Buxoro"  
>>> manzil = "Yangi Shahar"
```

Pythonda matnlar kiritishda Unicode jadvalidagi belgilardan foydalanish mumkin.

```
>>> matn = ' Men yangi 🚗 sotib oldim'  
>>> print (matn)
```

Natija: Men yangi 🚗 sotib oldim

Matnlar ustida amallar bajarganda mahsus belgilardan foydalanish mumkin:

/t - matnga bo'shliq qo'shish uchun;

/n – matnni ikki qismga ajratish uchun foydalaniladi.

```
>>>print('Assalomu alaykum!')  
>>>print('Assalomu /talaykum!')  
>>>print('Assalomu /nalaykum!')
```

Natija:

Assalomu alaykum!

Assalomu alaykum!

Assalomu

alaykum!

Matnlarni qo'shish uchun (+) operatoridan foydalanamiz.

```
>>>guruh ='201'  
>>>print=(guruh+"talabalari")
```

Natija: 201talabalari

Matnlarni qo'shishda bo'sh joylarga e'tborliroq bo'lish kerak.

```
>>>guruh ='201'  
>>>print=(guruh+' ' +"talabalari")
```

Natija: 201 talabalari

Ushbu operatorida matnlarni o'zini qo'shish yoki o'zgaruvchilarni qo'shish va yuqoridagi holatda matnlarni qo'shish imkoniyati mavjud.

STRING MEDOTLARI

Pythonda string metodlari mavjud bo'lib, ular turli xil matnli amallarni bajarishda yordam beradi.

upper() va lower() metodlari

upper() medotining vazifasi matndagi har bir harfni katta harfga o'zgartirish.

```
>>>viloyat = 'Andijon'  
>>>tuman = 'Baliqchi'  
>>>print(viloyat.upper())
```

Natija: ANDIJON

`lower()` metodining vazifasi esa shuning aksini bajaradi, ya'ni matndagi barcha harflarni kichkina harflar almashtirib beradi.

```
>>>viloyat = 'Andijon'  
>>>tuman = 'Baliqchi'  
>>>print(tuman.lower())
```

Natija: baliqchi

`title()` va `capitalize()` metodlari

`title()` metodi matndagi har bir so'zning birinchi harfini katta harf bilan yozib beradi.

```
>>>ism_sharif = 'ravshan kamolov'  
>>>print(ism_sharif.title())
```

Natija: Ravshan Kamolov

`capitalize()` metodi esa matndagi eng birinchi so'zning birinchi harfini katta harf bilan yozib beradi.

```
>>>manzil = 'buxoro viloyati'  
>>>print(manzil.capitalize())
```

Natija: Buxoro viloyati

Metodlarni o'zgaruvchilardan tashqari matnni o'ziga ham qo'llash mumkin.

```
>>>print('ravshan kamolov'.title())
```

Natija: Ravshan Kamolov

`casefold()` medoti matndagi barcha harflarni kichik harflarga o'zgartirib beradi.

```
>>>ism = 'NODIR'  
>>>print(ism.casefold())
```

Natija: nodir

`strip()`, `rstrip()` va `lstrip()` metodlarining vazifasi

ushbu metodlarning vazifasi matndagi bo'sh joylarni olib tashlash:

- ❖ `lstrip()` – matn boshidagi bo'shliqni oladi;
- ❖ `rstrip()` – matn oxiridagi bo'shliqni oladi;
- ❖ `strip()` – matn boshi va oxiridagi bo'shliqlarni oladi.

```
>>>kurs = " 2-kurs "  
>>>print("Men " + kurs.lstrip() + " talabasiman")  
>>>print("Men " + kurs.rstrip() + " talabasiman ")  
>>>print("Men " + kurs.strip() + " talabasiman ")  
>>>print("Men " + kurs + " talabasiman ")
```

Natija:

Men 2-kurs talabasiman

Men 2-kurs talabasiman

Men 2-kurs talabasiman

Men 2-kurs talabasiman

Biz tanishib o'tgan metodlar matnlar bilan ishlaydigan asosiy metodlardan hisoblanadi. Pythonda matnlar bilan ishlash uchun yana bir nechta metodlar mavjud.

Xulosa qilib aytish mumkinki, Pythonda matnlar bilan ishlash uchun mo'ljallangan metodlar dasturchi uchun yanada qulaylik yaratib beradi. Bu metodlarni hammasini bir vaqtda ko'rib chiqa olmaymiz. Bundan tashqari yana ro'yxatlar bilan ishlash uchun ham metodlar mavjud.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Anvar Nazrullayev. Pythonda dasturlash asoslari. 2021
2. <https://python.sariq.dev/>
3. <https://sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/2332/2133>
4. <https://eduproger.uz/blog/dasturlash-asoslari-python/4-python-da-ma-lumot-turlari>
5. <http://hozir.org/python-dasturlash-tili-haqida-v4.html?page=10>