

SATR FUNKSIYALARI. SATRLARNI FORMATLASH

Onarqulov Maqsadjon Karimberdiyevich

*Farg‘ona davlat universiteti amaliy matematika
va informatika kafedrası dotsenti
maxmaqsad@gmail.com*

Yusupov Mirsaid Abdulaziz o‘g‘li

*Farg‘ona davlat universiteti amaliy matematika
va informatika kafedrası o‘qituvchisi
mirsaidbek@gmail.com*

Turg‘unova Gulsanam Murodil qizi

*Farg‘ona davlat universiteti talabasi
turgunova.a2106@gmail.com*

Annotatsiya: Python dasturlash tili zamonaviy va qulay sintaksisga ega bo‘lib, ko‘plab sohalarda, jumladan veb dasturlash, ma'lumotlarni tahlil qilish va sun'iy intellektda keng qo'llaniladi. Satrlar — Python dasturlash tilidagi eng asosiy ma'lumot turlaridan biri bo‘lib, matn bilan ishlashda asosiy rol o‘ynaydi. Satr funksiyalari va ularni formatlash vositalari dasturchilarga matnlarni samarali tarzda boshqarish, o‘zgartirish va ko‘rinishini sozlash imkonini beradi. Ushbu maqolada Python satr funksiyalari va formatlash usullari haqida tushuncha berilib, amaliy misollar yordamida ularni qanday qo‘llash mumkinligi ko‘rsatiladi.

Bugungi kunda matn bilan ishlash dasturlashning ajralmas qismi hisoblanadi. Web sahifalarni yaratishda, foydalanuvchi ma'lumotlarini qayta ishlashda yoki hisobotlarni shakllantirishda satrlarni formatlash va manipulyatsiya qilish ko‘nikmalari juda muhimdir. Shuning uchun, Pythonning kuchli va oson o‘rganiladigan satr funksiyalari dasturchilar uchun katta yordam beradi.

Annotation: Python programming language features a modern and convenient syntax and is widely used in various fields such as web development, data analysis, and artificial intelligence. Strings are one of the fundamental data types in Python and play a key role in working with text. String functions and formatting tools allow programmers to effectively manage, modify, and customize the appearance of text. This article provides an overview of Python string functions and formatting methods, illustrating how to use them with practical examples.

Today, working with text is an integral part of programming. Whether it is creating web pages, processing user data, or generating reports, skills in string formatting and manipulation are essential. Therefore, Python’s powerful and easy-to-learn string functions offer great assistance to developers.

Аннотация: Язык программирования Python обладает современным и удобным синтаксисом и широко используется в различных областях, таких как веб-разработка, анализ данных и искусственный интеллект. Строки являются одним из основных типов данных в Python и играют ключевую роль при работе с текстом. Функции строк и инструменты форматирования позволяют программистам эффективно управлять, изменять и настраивать внешний вид текста. В этой статье представлен обзор функций строк и методов форматирования Python с практическими примерами их использования.

Сегодня работа с текстом является неотъемлемой частью программирования. Будь то создание веб-страниц, обработка пользовательских данных или генерация отчетов, навыки форматирования и манипуляции строками крайне важны. Поэтому мощные и легко усваиваемые функции строк Python оказывают большую помощь разработчикам.

Kalit so'zlar: satr, matn, funksiya, formatlash, string, string funksiyalari, format, matnni o'zgartirish, manipulyatsiya, formatlash usullari, foydalanuvchi ma'lumotlari, web dasturlash, ma'lumotlarni tahlil qilish, sun'iy intellekt, matnni boshqarish.

Keywords: string, text, function, formatting, string, string functions, format, text modification, manipulation, formatting methods, user data, web development, data analysis, artificial intelligence, text management.

Ключевые слова: строка, текст, функция, форматирование, строка, функции строк, формат, изменение текста, манипуляция, методы форматирования, пользовательские данные, веб-разработка, анализ данных, искусственный интеллект, управление текстом.

Kirish. Python dasturlash tilida matnli ma'lumotlar bilan ishlash muhim va tez-tez uchraydigan vazifalardan biridir. Matnli ma'lumotlar odatda satr (string) ko'rinishida ifodalanadi. Satrlar — bu belgilar ketma-ketligi bo'lib, ular orqali foydalanuvchi ismi, manzil, telefon raqami, xabarlar kabi ko'plab ma'lumotlarni saqlash va tahlil qilish mumkin.

Ushbu mavzuda biz Python dasturlash tilida satr funksiyalari yordamida matn bilan qanday ishlashni o'rganamiz. Bunda satrni katta yoki kichik harflarga o'zgartirish, bo'sh joylarni olib tashlash, satrlarni bo'lish, qo'shish, ma'lumot qidirish kabi ko'plab amallarni bajarish usullari bilan tanishamiz. Shuningdek, satrlarni formatlash orqali matnni kerakli ko'rinishda chiqarish — ya'ni foydalanuvchi ma'lumotlarini matnga joylashtirish yoki natijani aniq ko'rinishda ifodalash yo'llari ko'rib chiqiladi.

Bu mavzu dasturlashning ko'plab sohalarida — jumladan foydalanuvchi interfeysi, veb dasturlash, fayllar bilan ishlash va hisobotlar tayyorlashda — muhim o'rin tutadi. Satrlar bilan samarali ishlash, dasturchining kundalik ishini yengillashtiradi va dasturiy ta'minotning sifatini oshiradi.

Satr va funksiyalar. Satrni alohida belgilar ketma-ketligidan tashkil topgan massiv deb hisoblash mumkin. Pythonda belgini ifodalovchi ma'lumot turi yo'qligi uchun bitta belgi deb, bitta elementdan tashkil topgan satrga aytiladi.

PYTHON tilida simvollarni boshqarish orqali satrlarni qulay formatlashga mo'ljallangan bir nechta tuzilgan funktsiyalar mavjud. Ushbu sodda `strev()` funktsiya bitta satrli argumentni qabul qiladi va ushbu satrni simvollarning teskari tartibda joylashuvini qaytaradi, qisqa qilib aytganda "orqadan oldinga qarab o'qiydi".

```
matn=str(input("Matn kiriting:"));
s=matn[::-1];
print("Qaytarilgan satr:",s);
```

- `chr()` – simvolni uning kodi bo'yicha qaytaradi.
- `replace()` – izlanayotgan satrni almashtirilishi lozim bo'lgan satrga almashtiradi.

```
matn1=str(input("Matn kiriting:"));
matn2=str(input("Izlanayotgan matn kiriting:"));
matn3=str(input("Almashtiriladigan matn kiriting:"));
s=matn1.replace(matn2,matn3);
print(s);
```

- `split()` – satrni massivga aylantiradi.

1-masala. N ta so'zdan tashkil topgan matnda berilgan so'z necha marta uchrashini aniqlang.

```
matn=str(input('Matnni kiriting:'));
belgi=str(input('Izlanayotgan belgini kiriting:'));
m=len(matn);
n=len(belgi);
b=0;
for i in range((m-n)+1):
    if matn[i:i+1]==belgi:
        b=b+1;
if b==0:
    print("Matnda izlanayotgan belgi yo'q");
else: print("Matnda izlanayotgan belgi",b,"ta");
```

2-masala. Berilgan matndagi hamma I harflarni olib tashlang.

```
matn=str(input("Matn kiriting:"));
olish='i';
s=matn.replace(olish,"");
```

```
print("Matnda i harfi olib tashlangan:",s);
```

3-masala. Matnda uzunligi K ta belgidan katta bo'lgan so'zlarni ajratilib yangi matnga yozish dasturini tuzing.

```
matn=str(input('Matn kiriting:'));
k=int(input('K ta belgi:'));
s=matn[0:k];
print('Ajratilgan katta harfdagi
matn',s.upper());
```

4-masala. Topishmoq topish va uning javobini tahlil qilish dasturini tuzing.

```
print("Yer tagida oltin qoziq?");
matn=str(input("Javobni kiriting:"));
if matn=='sabzi':
    print("Siz to'g'ri javob berdingiz");
else:
    print("Siz noto'g'ri javob berdingiz");
```

5-masala. Berilgan natural sonning xona birliklarini ajratib yozing.

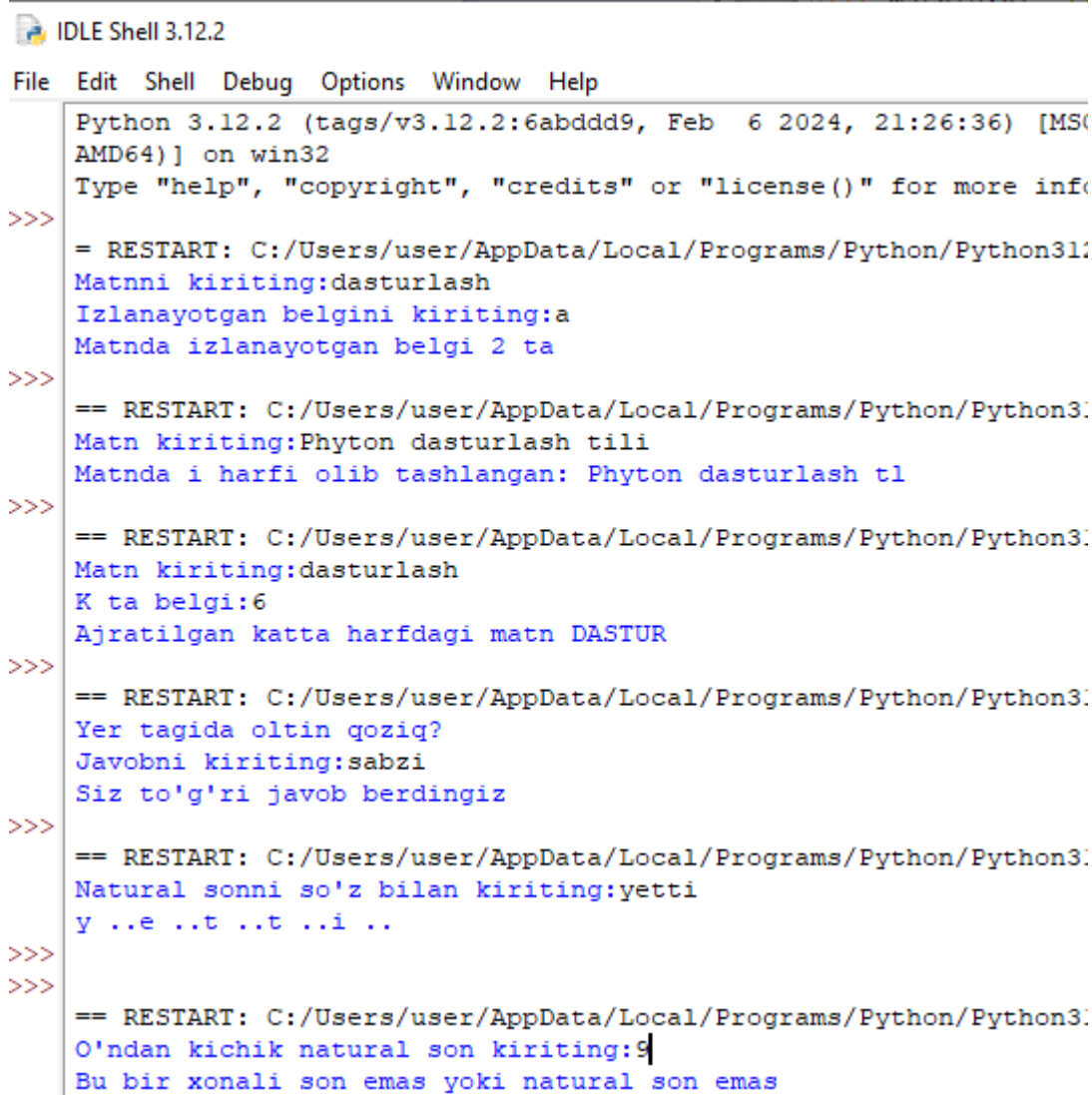
```
matn=str(input("Natural sonni so'z
bilan kiriting:"));
s1=len(matn);
for i in range(s1):
    sn=matn[i:i+1];
    print(sn,'..',end=");
```

6-masala. O'ndan kichik bo'lgan so'zlarni ularga mos natural sonda chop eting.

```
matn=str(input("O'ndan kichik natural son kiriting:"));
n=len(matn);
if matn[0:n]=='bir':
    t=1;
elif matn[0:n]=='ikki':
    t=2;
elif matn[0:n]=='uch':
    t=3;
elif matn[0:n]=="to'rt":
    t=4;
elif matn[0:n]=="besh":
    t=5;
```

```
elif matn[0:n]=="olti":
    t=6;
elif matn[0:n]=="yetti":
    t=7;
elif matn[0:n]=="sakkiz":
    t=8;
elif matn[0:n]=="to'qqiz":
    t=9;
else:
    print("Bu bir xonali son emas yoki natural son emas");
print("Bu bir xonali son",t,'ga teng');
```

Natijalar:



```
IDLE Shell 3.12.2
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.12.2 (tags/v3.12.2:6abddd9, Feb  6 2024, 21:26:36) [MSO
AMD64] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more info
>>>
== RESTART: C:/Users/user/AppData/Local/Programs/Python/Python31:
Matnni kiriting:dasturlash
Izlanayotgan belgini kiriting:a
Matnda izlanayotgan belgi 2 ta
>>>
== RESTART: C:/Users/user/AppData/Local/Programs/Python/Python3:
Matn kiriting:Phyton dasturlash tili
Matnda i harfi olib tashlangan: Phyton dasturlash tl
>>>
== RESTART: C:/Users/user/AppData/Local/Programs/Python/Python3:
Matn kiriting:dasturlash
K ta belgi:6
Ajratilgan katta harfdagi matn DASTUR
>>>
== RESTART: C:/Users/user/AppData/Local/Programs/Python/Python3:
Yer tagida oltin qoziq?
Javobni kiriting:sabzi
Siz to'g'ri javob berdingiz
>>>
== RESTART: C:/Users/user/AppData/Local/Programs/Python/Python3:
Natural sonni so'z bilan kiriting:yetti
y ..e ..t ..t ..i ..
>>>
>>>
== RESTART: C:/Users/user/AppData/Local/Programs/Python/Python3:
O'ndan kichik natural son kiriting:4
Bu bir xonali son emas yoki natural son emas
```

Foydalanilgan adabiyotlar

- Karimberdiyevich, O. M., & Abdulaziz o'g'li, Y. M. (2024). SUN'IY INTELEKTNING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI. IZLANUVCHI, 1(1), 75-85.
- Karimberdiyevich, O. M., & Abdulaziz o'g'li, Y. M. (2024). NEYRO KOMPYUTERLAR. YANGI O 'ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI, 1(5), 19-27.
- Karimberdiyevich, O. M., & Abdulaziz o'g'li, Y. M. (2024). K-YAQIN QO'SHNI ALGORITMI. IZLANUVCHI, 1(1), 122-124.
- Abdulaziz o'g'li, Y. M. (2025). WPFDA ANIMATSIYA YARATISHNI QO'LLANISHI. MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS, 1(4), 172-175.
- Abdulaziz o'g'li, Y. M. (2025). MOLIYA VA HISOB-KITOB ILOVALARIDA WPF BILAN ISHLASH. MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS, 1(4), 189-193.
- Karimberdiyevich, O. M. (2024). NEYROEMULYATORLAR VA ULARNING QO'LLANILISHI. YANGI O 'ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI, 1(5), 82-89.
- Abdulaziz ogli, Y. M. (2025). WPF DA IKKI O'LCHOVLI VA UCH O'LCHOVLI GRAFIKALAR BILAN ISHLASHNING HAYOTGA TATBIQLARI. MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS, 1(4), 176-179.
- Karimberdiyevich, O. M., & Abdulaziz o'g'li, Y. M. (2024). MASHINANI O 'RGANISHDA TASNIFLASH VA REGRESSIYA. IZLANUVCHI, 1(1), 114-121.
- Karimberdiyevich, O. M., & Abdulaziz o'g'li, Y. M. (2024). PIVOT JADVALI YARATISH VA TAHRIRLASH. YANGI O 'ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI, 1(5), 28-30.
- Karimberdiyevich, O. M., & Abdulaziz o'g'li, Y. M. (2024). MASHINANI O 'RGANISHDA TASNIFLASH VA REGRESSIYA. IZLANUVCHI, 1(1), 114-121.