

SATR FUNKSIYALARI VA ULARNI FORMATLASH:

Tojimamatov Israiljon Nurmatovich

Farg'ona davlat universiteti

israiltojimatov@gmail.com

Tursunaliyeva Odinaxon Erkinboy qizi

Farg'ona davlat universiteti

tursunaliyevaodinaxon69@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada Python dasturlash tilidagi satr funksiyalari va satrlarni formatlash usullari tahlil qilinadi. Misollar orqali `upper()`, `lower()`, `split()`, `strip()`, `replace()` kabi metodlar ko'rib chiqiladi hamda `f-string`, `.format()`, `%` orqali formatlash usullari tushuntiriladi. Maqola talabalarga va yangi o'rganuvchilarga amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: Satr, formatlash, `f-string`, Python, string metodlari, matnni qayta ishlash, `upper()`, `split()`, `strip()`

Аннотация: В данной статье рассматриваются функции строк и способы форматирования строк в языке программирования Python. Подробно объясняются методы `upper()`, `lower()`, `split()`, `strip()`, `replace()`, а также форматирование с помощью `f-string`, `.format()` и `%`. Статья будет полезна студентам и начинающим программистам.

Ключевые слова: Строка, форматирование, F-строка, Python, методы строки, обработка текста, `upper ()`, `Split ()`, `Strip()`

Annotation: This article discusses string functions and formatting techniques in the Python programming language. It covers methods like `upper()`, `lower()`, `split()`, `strip()`, and `replace()`, as well as formatting using `f-strings`, `.format()`, and `%`. The article is aimed at students and beginners to enhance their practical Python skills.

Keywords: Row, formatting, `f-string`, Python, string methods, word processing, `upper ()`, `split ()`, `strip()`

Kirish:

Bugungi dasturlash amaliyotida matnlar bilan ishlash muhim va ajralmas yo'nalishlardan biridir. Foydalanuvchi tomonidan kiritiladigan barcha axborot, veb interfeyslarda ko'rinadigan xabarlar, fayl tizimlaridan olingan yoki chiqariladigan ma'lumotlarning aksariyati satrlar shaklida ifodalanadi. Shuning uchun Python dasturlash tilida satr (string) bilan ishlashga katta e'tibor qaratilgan.

Python dasturlash tilida str turi orqali satrlar ifodalanadi va ular ustida bajariladigan ko'plab metodlar mavjud. Ushbu metodlar yordamida satrlarni qayta ishlash, tahlil qilish, o'zgartirish, bo'laklash va formatlash mumkin. Bular dasturchiga matn ustida keng ko'lamli operatsiyalarni sodda va tushunarli tarzda bajarishga imkon beradi.

Asosiy qism:

Satr tushunchasi va uning dasturlashdagi o'рни. Satr (yoki string) — belgilar ketma-ketligi bo'lib, dasturlarda matn ko'rinishidagi axborotni ifodalaydi. Ular oddiy salomlashuvdan tortib, murakkab natural til ma'lumotlariga qadar bo'lishi mumkin. Dasturlashda ular foydalanuvchi kiritgan ma'lumot, tizim xabarlar, fayldan o'qilgan matn yoki veb interfeysda ko'rsatiladigan yozuv sifatida ishlatiladi.

Pythonda satrlar o'zgarmas obyekt (immutable) bo'lib, ular ustida bajarilgan har qanday o'zgartirish asl satrni emas, uning nusxasini yaratadi. Bu esa xavfsizlik, izchillik va xotira samaradorligini ta'minlaydi.

Satr metodlari (String Methods)

Metod	Tavsif	Misol
upper()	Satrni katta harflarga o'zgartiradi	"salom".upper() "SALOM"
lower()	Satrni katta harflarga o'zgartiradi	"SALOM".lower() "salom"
strip()	Bo'sh joylarni olib tashlaydi	" salom ".strip() "salom"

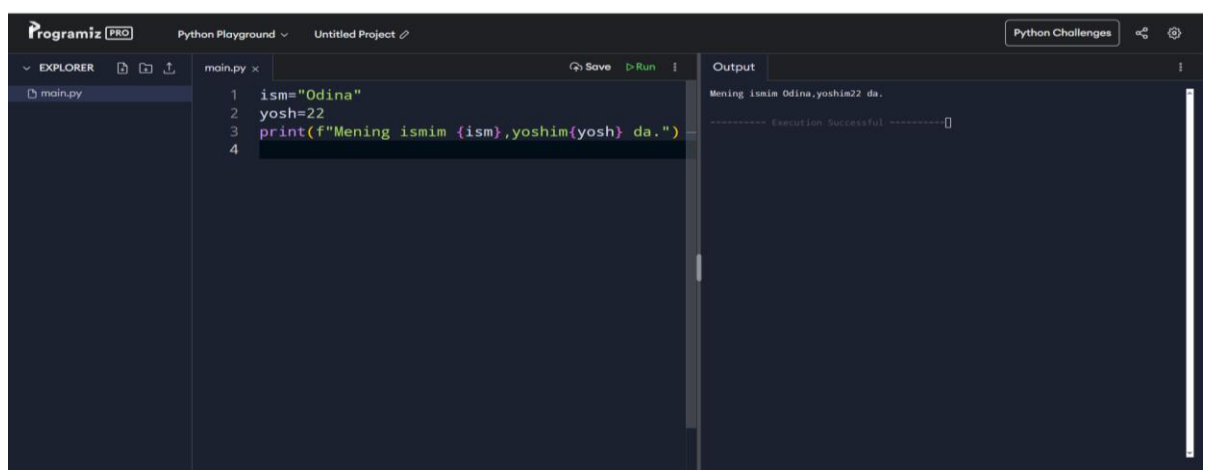
replace()	Belgilarni yoki soʻzni almashtiradi	"salom".replace("s","h") "halom"
split()	Satrni boʻlaklarga ajratadi	"salom dunyo".split() ['salom','dunyo']

2. Satrlarni formatlash (String Formatting)

Python dasturlash tilida satrlar bilan ishlashda formatlash muhim oʻrin tutadi. Formatlash — bu oʻzgaruvchilar qiymatini matn ichida belgilangan joyga joylashtirish orqali foydalanuvchiga tushunarli chiqish yaratishdir. Python dasturlash tilida satrlarni formatlashning 3 asosiy usuli mavjud:

a) **F-string** -python dasturlash tilida 3.6 dan boshlab joriy qilingan zamonaviy formatlash usuli boʻlib, matn ichida toʻgʻridan-toʻgʻri oʻzgaruvchilarni kiritish imkonini beradi. Bu usul sintaktik jihatdan qulay va tez ishlaydi.

```
ism="Odina"
yosh=22
print(f"Mening ismim {ism},yoshim{yosh} da.")
Natija: Mening ismim Odina,yoshim 22 da
```



The screenshot shows a web-based Python IDE interface. The top bar includes the 'Programiz PRO' logo, 'Python Playground', and 'Untitled Project'. The left sidebar shows an 'EXPLORER' with a file named 'main.py'. The main editor area displays the following code:

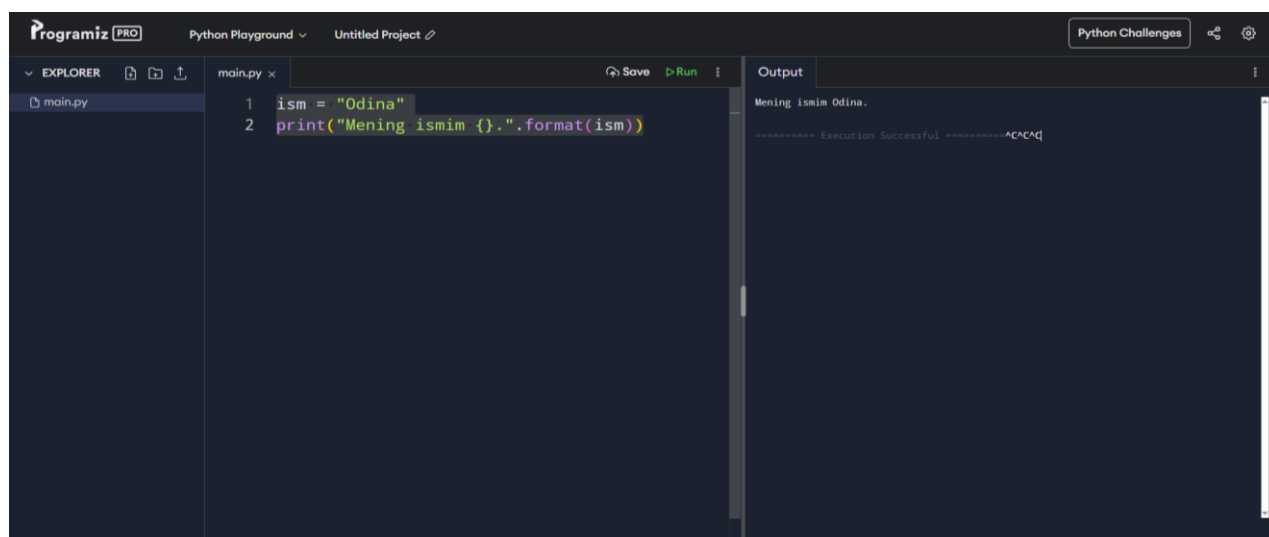
```
1 ism="Odina"
2 yosh=22
3 print(f"Mening ismim {ism},yoshim{yosh} da.")
4
```

Below the code editor, the 'Output' panel shows the result of the execution:

```
Mening ismim Odina,yoshim22 da.
~~~~~ Execution Successful ~~~~~
```

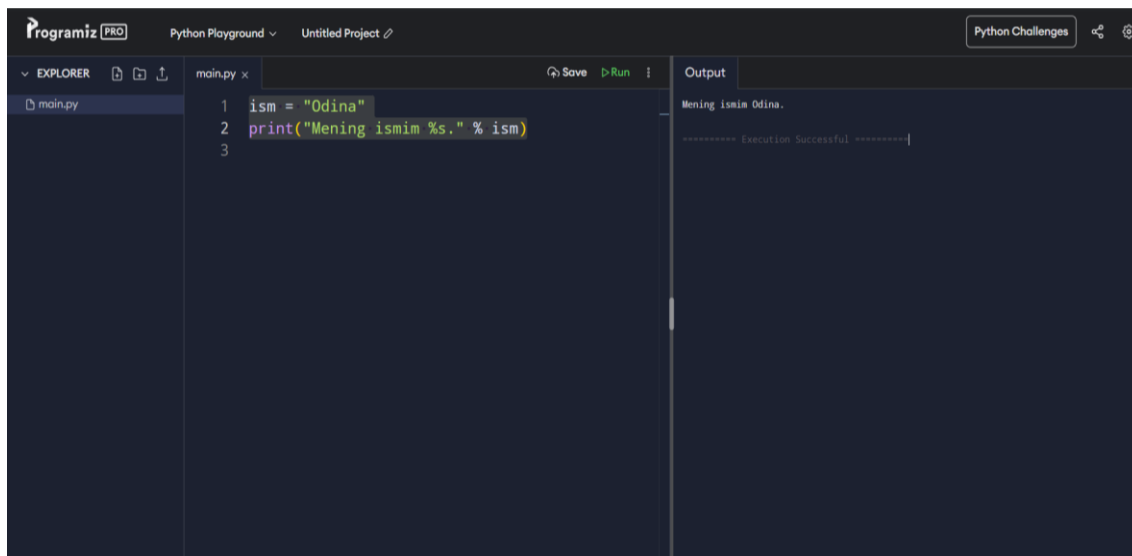
b) **.format() funksiyasi** -bu usul python dasturlash tilida 3.x versiyalarida keng qo'llaniladi. U formatlashda aniqlik va moslashuvchanlikni ta'minlaydi. Indeksar va kalit so'zlar bilan ishlash imkoniyatiga ega.

```
ism = "Odina"
print("Mening ismim {}".format(ism))
Natija: Mening ismim Odina
```



c) **% operatori (eskirgan, ammo hali ham ishlatiladi)** -bu klassik usul bo'lib, C tilidan Python dasturlash tiliga kirib kelgan. Hozirgi kunda kamroq ishlatilsa-da, hali ham eski kodlarda uchraydi.

```
ism = "Odina"
print("Mening ismim %s." % ism)
Natija: Mening ismim Odina
```



```
1 ism = "Odina"
2 print("Mening ismim %s." % ism)
3
```

Mening ismim Odina.

Execution Successful

Xulosa:

Python dasturlash tilida satrlar ustida ishlash va ularni formatlash dasturchilar uchun kundalik ishning muhim qismidir. upper(), lower(), replace(), split() kabi metodlar yordamida matnlarni tahlil qilish, tozalash va o'zgartirish osonlashadi. Formatlash usullari esa matnlarni chiroyli va tushunarli tarzda chiqarishga xizmat qiladi. Ushbu maqolada berilgan nazariya va amaliy misollar Python dasturlash tilini o'rganayotganlar uchun mustahkam asos bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

Lutz, Mark. Learning Python (5th Edition). O'Reilly Media, 2013.

Downey, Allen B. Think Python: How to Think Like a Computer Scientist (2nd Edition). O'Reilly Media, 2015.

Python Software FoTojimamatov, I., & Mirsiddiqova, M. (2025). BERILGANLAR BAZASIDA HAYOTIY SIKL. Модели и методы в современной науке, 4(6), 66-70.

undation. The Python Tutorial — Official Python Documentation

Sharma, Yashavant Kanetkar. Let Us Python. BPB Publications, 2019.

Tojimamatov, I., & Siddiqova, G. (2025). TRANZAKSIYALARNI TAQSIMLANGAN TARZDA QAYTA ISHLASH MODELLARI. Современные подходы и новые исследования в современной науке, 4(6), 30-35.

Нурмаматович, Т. И., & Рахила, А. (2025). НА ОЧОБЕ

МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ПОЛОМКАМ И АВАРИЯМ. YANGI O'ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI, 2(8), 197-204.

Tojimamatov, I., & Ahmataliyeva, S. (2025). BERILGANLARNI MARKAZLASHGAN TARZDA BOSHQARISH TAMOIYILLARI. Академические исследования в современной науке, 4(21), 59-64.

Tojimamatov, I., & Adxamova, C. (2025). AMALIY TIZIMLARDA BERILGANLAR BAZASINI BOSHQARISH TIZIMLARI O'RNII. Академические исследования в современной науке, 4(21), 77-82.

Tojimamatov, I., & Fazliddinov, X. (2025). BERILGANLAR BAZASI ADMINISTRATORI VA UNING XUSUSYATLAR. Академические исследования в современной науке, 4(21), 90-95.

Karimberdiyevich, O. M., Nurmamatovich, T. I., & Abdulaziz o'g'li, Y. M. (2024). BIG DATA SOHASIDAGI XALQARO LOYIHALAR. IZLANUVCHI, 1(1), 39-45.

1. Python Documentation: <https://docs.python.org/3/library/stdtypes.html#text-sequence-type-str>

2. Al Sweigart. Automate the Boring Stuff with Python

3. W3Schools Python String Methods: https://www.w3schools.com/python/python_ref_string.asp

4. GeeksForGeeks Python Strings:

<https://www.geeksforgeeks.org/python-strings/>

5. RealPython: Python f-Strings Explained

<https://realpython.com/python-f-strings/>