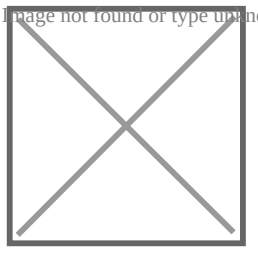
4. PYTHONDA MA’LUMOT TURLARI



O'ZGARUVCHI

O'zgaruvchi —kompyuter xotirasida ma'lum bir qiymatni saqlash uchun ajratilgan joy. Pythonda qiymatlar son, matn, ro'yxat va hokazo ko'rinishida bo'lishi mumkin. O’zgaruvchilar qiymatlari o’zgarib turishi mumkin.

Biz 3 ta o'zgaruvchi yaratdik (fam, ism va yoshi) va ularga qiymatlar yukladik (Pythonda boshqa tillardagi ka'bi o'zgaruvchilarni avvaldan e'lon qilish yo'q):



Natija:

Salimov

Ahmad

15

O'ZGARUVCHILARNI NOMLASH

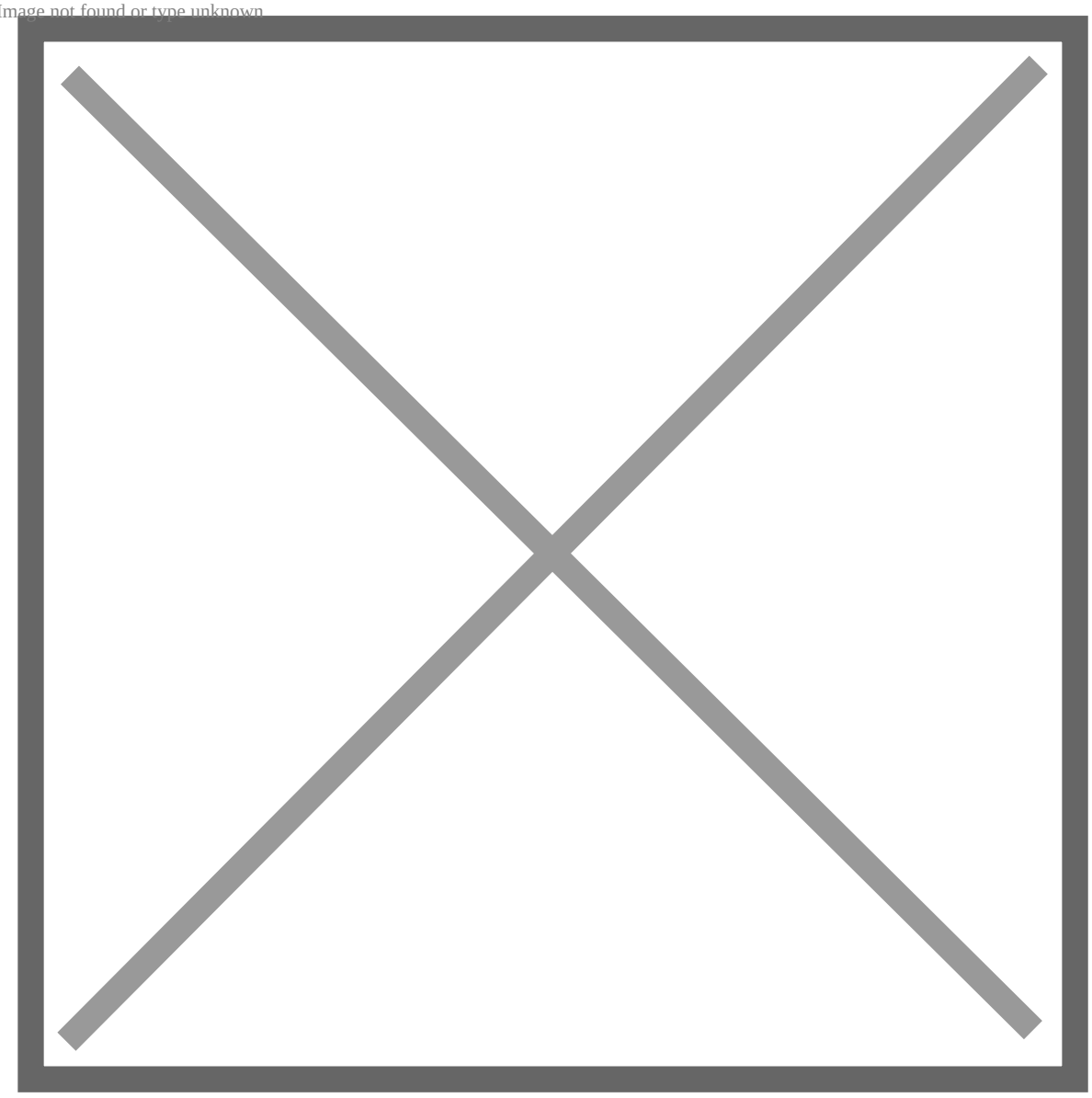
O'zgaruvchilarga nom berishda quyidagi qoidalarga amal qiling:

- O'zgaruvchi nomi harf yoki pastki chiziq (_) bilan boshlanishi kerak.
- O'zgaruvchi nomi raqam bilan boshlanishi mumkin emas.
- O'zgaruvchi nomida faqatgina lotin alifbosi harflari (A-z), raqamlar (0-9) va pastki chiziq (_) qatnashishi mumkin.
- O'zgaruvchi nomida bo'shliq (пробел) bo'lishi mumkin emas.
- O'zgaruvchi nomida katta-kichik harflar turlicha talqin qilinadi (ism, ISM, va Ism uchta turli o'zgaruvchi).

Qo'shimcha qoida sifatida:

- O'zgaruvchi nomini kichik harflar bilan yozing.
- O'zgaruvchi nomida 2 va undan ortiq so'z qatnashsa ularning orasini pastki chiziq (_) bilan ajrating (ism_sharif="Anvar Soliyev").
- O'zgaruvchiga tushunarli nom bering (y=20 emas yosh=20, d="Korea" emas davlat = "Korea" va hokazo)
- Shuningdek o'zgaruvchilarga Pythonda ishlatiladigan funktsiyalar va maxsus kalit so'zlarning (keywords) nomini bermang. Kalit so'zlar ro'yhatini ko'rish uchun Shell konsolida avval help() deb yozing va Enter tugmasini bosing. Keyin esa keywords deb kiritib, yana Enter bosing. Natijada, Pythondagi maxsus kalit so'zlar ro'yhatini ko'ryapmiz:

Image not found or type unknown



Bu so'zlardan o'zgaruvchilarni nomlashda foydalanmang

STRING ma'lumot turi va uning ustida amallar

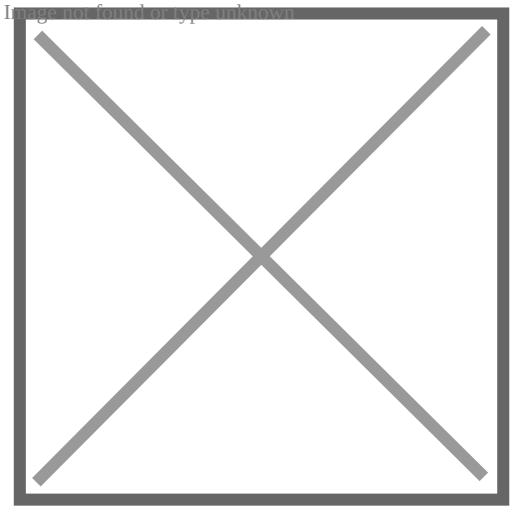
STRING (matn) —Pythondagi matnli ma'lumot turlaridan biri. Avvalgi mavzuda ko'rganimizdek, o'zgaruvchiga matn yuklash uchun matn

Image not found or type unknown

qo'shtirnoq (" ") yoki birtirnoq (' ') ichida yozilishi kerak.

STRING USTIDA AMALLAR

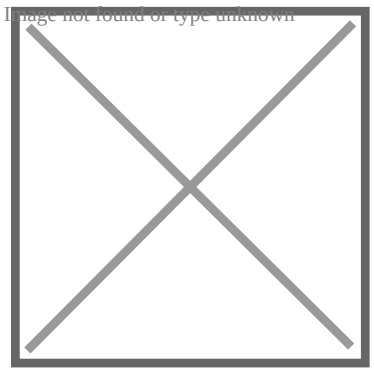
Matnlarni qo'shish uchun + operatoridan foydalanmiz:



AtoevTojiddin

Mening ismim Tojiddin

Yuqoridagi kodda ism va familiya orasiga bo'shliq belgisini qo'shmaganimiz uchun ikki matn qo'shilib yozildi. Buni to'g'rilash uchun, 3-qatorni quyidagicha o’zgartirish kiritamiz:

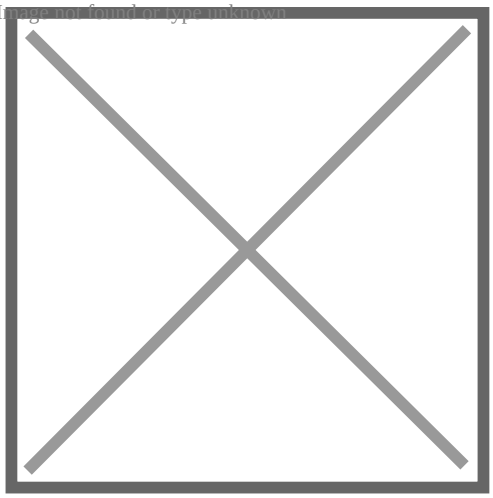


Atoev Tojiddin

f-string

Ikki (va undan ko'p) matn ko'rinishidagi o'zgaruvchilarni birlashtirish uchun f-string usulidan f"{matn1} {matn2} {matn3}" " ham foydalansak bo'ladi:

Image not found or type unknown



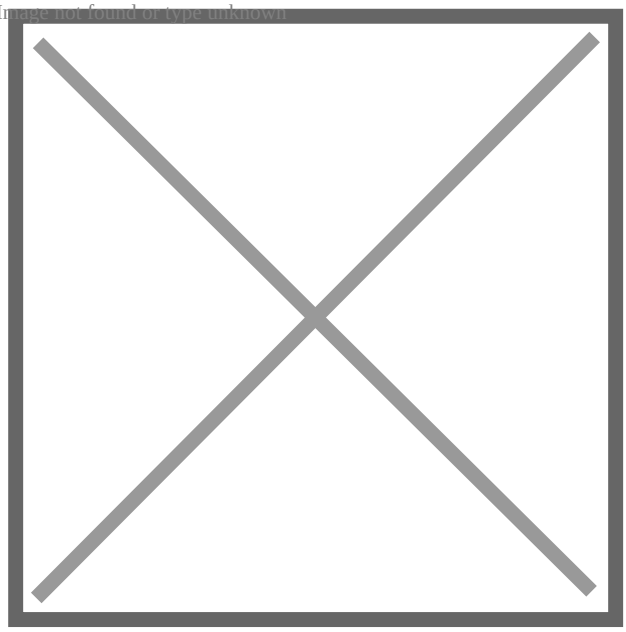
Atoev Tojiddin Xalilovich

Bu usul yordamida uzun matnlarni ham yasash mumkin

Mahsus belgilar

Matnga abzas bo'shliq qo'shish uchun \t belgisidan, yangi qatordan boshlash uchun \n belgisidan foydalanamiz:

Image not found or type unknown



Salom Dasturchi

Salom Dasturchi

Salom

Dasturchi

STRING METODLARI

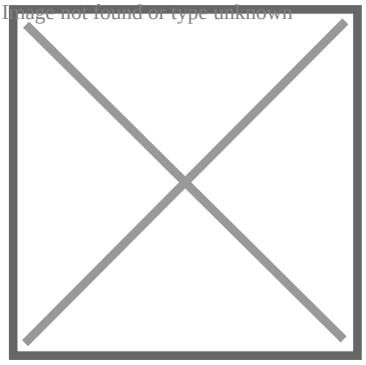
Pythonda string ustida amalga oshirish mumkin bo'lgan tayyor amallar to'plami mavjud. Bunday amallar to'plami **metodlar** deb ataladi.

Metodlarni qo'llash uchun metod nomi matndan so'ng .metod_nomi() ko'rinishida yoziladi. Keling shunday metodlarning ba'zilari bilan

tanishaylik.

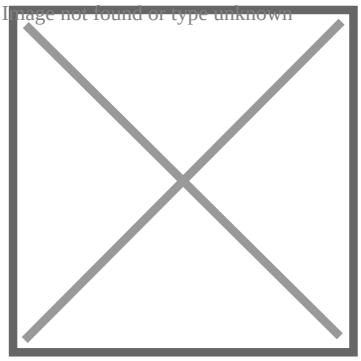
upper() va lower() metodlari

1. **upper()** metodi matndagi har bir harfni katta harfga o'zgartiradi.



NOROV AZIZ

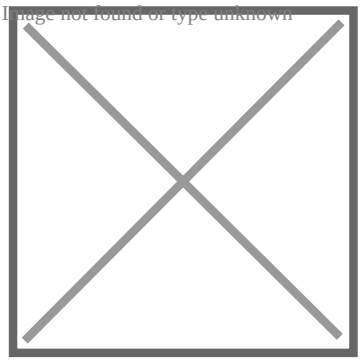
2. lower() metodi esa aksincha, har bir harfni kichik harfga o'zgartiradi.



norov aziz

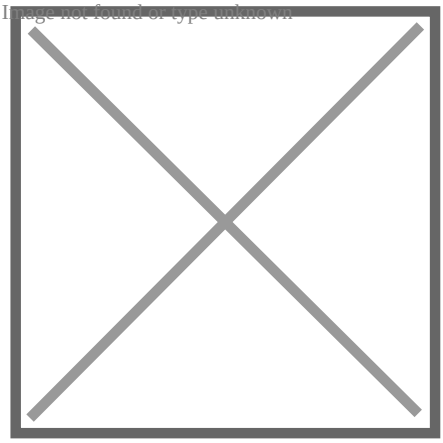
title() va capitalize() metodlar

3. title() metodi matndagi har bir so'zning birinchi harfini katta harf bilan yozadi.



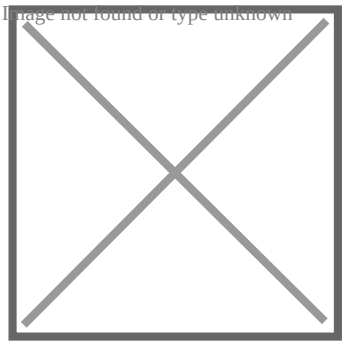
Norov Aziz

4. capitalize() esa faqatgina eng birinchi so'zning birinchi harfini katta bilan yozadi.



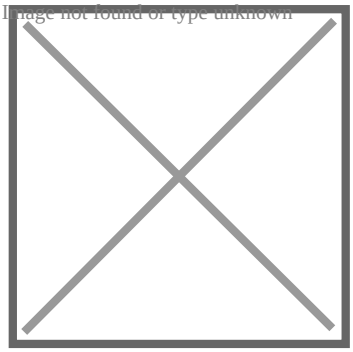
Norov aziz

5. **casefold()** matndagi barcha so’zlarni kichik harfga o'zgartiradi



olim

6. **center()** matnni berilgan belgisi uzunligi bo’yicha markazga qaytaradi

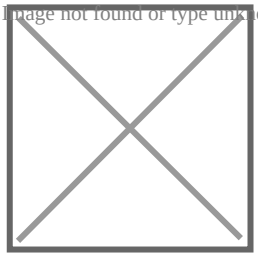


OLIM

Yuqoridagi matnni 30 ta belgi bo’yicha so’zni markazlashtirdi. Ya’ni satrboshidan 13 ta belgi va 4 ta so’z belgi hisobladi, so’zdan so’ng 13 belgi tashladi. Umumiy 30 ta belgini tashkil atadi.

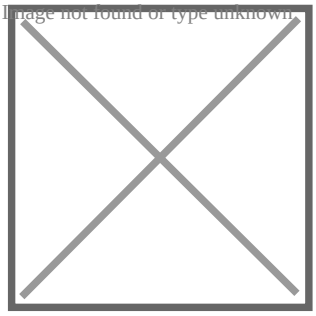
Metodlarni faqat o'zgaruvchilarga emas, balki to'g'ridan-to'g'ri matnga ham qo'llash mumkin.

7. len() funksiyasi qator uzunligini aniqlash uchun fordalaniladi.



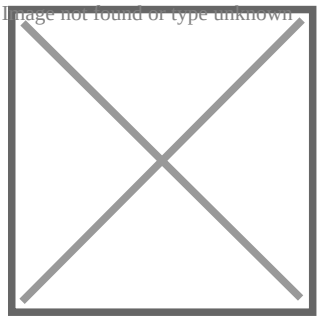
4

8. Berilgan matnni ma’lum qismini kesib olish.



layev

a berilgan matnda satr boshidan 10 belgi ajratib oladi va satr boshidan 5 ta belgini qirqib tashlaydi, qolgan belgilarni chop qiladi.



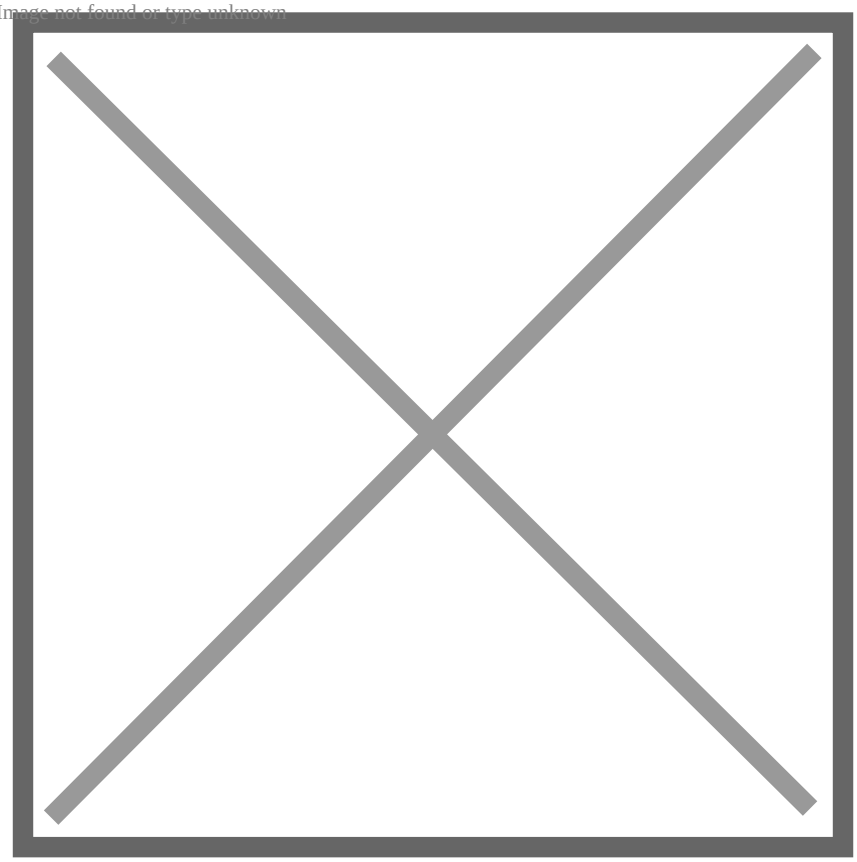
Ol

9. strip(), rstrip() va lstrip() metodlari

Bu metodlar matnning boshi va oxiridagi bo'sh joylarni olib tashlaydi.

- lstrip() — matn boshidagi bo'shliqni,
- rstrip() – matn oxiridagi bo'shliqni,
- strip() — matn boshi va oxiridagi bo'shliqlarni olib tashlaydi

Image not found or type unknown



boshliqAvaz boshliq

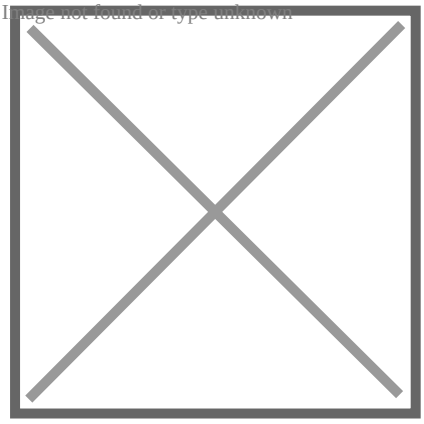
boshliq Avazboshliq

boshliqAvazboshliq

boshliq Avaz boshliq

10. **replace()** berilgan qiymatni ma’lum belgisini almashtiriradi.

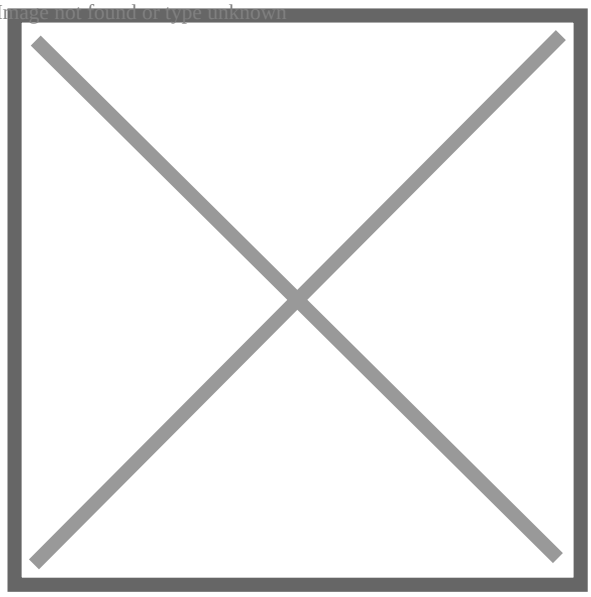
Image not found or type unknown



Abdullayev Alim

11. **format()** belgilangan qiymatlarni satrga qo’shadi

Image not found or type unknown



Abdullayev Olimning yoshi 25 da

Matnlar bilan ishlaydigan metodlar ko'p. Ularning ba'zilari bilan kelajakda yana tanishamiz, to'liq ro'yhatni esa quyidagi sahifada ko'rishingiz mumkin.

Metodlar o'zgaruvchi ichidagi asl matnni o'zgartirmaydi!

Metod	Tavsif
capitalize()	Birinchi belgini katta harfga o'zgartiradi
casefold()	satrni kichik harfga o'zgartiradi
center()	Markazlangan qatorni qaytaradi
count()	Belgilangan qiymat satrda necha marta sodir bo'lishini qaytaradi
encode()	Satrni kodlangan versiyasini qaytaradi

endswith()	satr belgilangan qiymat bilan tugagan bo'lsa, haqiqiyni qaytaradi
find()	qatorni belgilangan qiymatni qidiradi va topilgan joyning holatini qaytaradi
format()	Belgilangan qiymatlarni satrda berilgan sonni qo’shadi
format_map()	Satrda ko'rsatilgan qiymatlarni formatlaydi
index()	belgilangan qiymatni qidiradi va topilgan joyini qaytaradi
isalnum()	Agar satrdagi barcha belgilar alfboda bo'lsa, True qiymatini qaytaradi
isalpha()	Agar satrdagi barcha belgilar alfboda bo'lsa, True qiymatini qaytaradi
isdecimal()	Agar satrdagi barcha belgilar o'nlik bo'lsa, True qiymatini qaytaradi
isdigit()	Agar satrdagi barcha belgilar raqamli bo'lsa, True qiymatini qaytaradi
isidentifier()	satr identifikator bo'lsa, True-ni qaytaradi
islower()	Agar satrdagi barcha belgilar kichik bo'lsa, True qiymatini qaytaradi

isnumeric()	satrdagi barcha belgilar sonli bo'lsa, True qiymatini qaytaradi
isprintable()	Agar satrdagi barcha belgilar bosma bo'lsa, True qiymatini qaytaradi
isspace()	Agar satrdagi barcha belgilar bo'sh joy bo'lsa, "True" qiymatini qaytaradi
istitle()	Agar satr sarlavha qoidalariga amal qilsa, True qiymatini qaytaradi
isupper()	Agar satrdagi barcha belgilar katta harf bilan yozilsa True qiymatini qaytaradi
join()	Satrning oxirigacha takrorlanadigan elementlarga qo'shiladi
ljust()	Satrning chapga asoslangan versiyasini qaytaradi
lower()	satrni kichik harfga aylantiradi
lstrip()	bo’shliqni chap tomondan kesadi
maketrans()	tarjimalarda foydalanish uchun tarjima jadvalini qaytaradi
partition()	uch qismga bo'lingan kalonkani qaytaradi

replace()	Belgilangan qiymat belgilangan qiymat bilan almashtirilgan qatorni qaytaradi
rfind()	qatorni belgilangan qiymatni qidiradi va topilgan joyning oxirgi holatini qaytaradi
rindex()	qatorni belgilangan qiymatni qidiradi va topilgan joyning oxirgi holatini qaytaradi
rjust()	Satrni to'g'ri asoslangan versiyasini qaytaradi
rsplit()	Belgilangan ajratuvchida satrni ajratadi va ro'yxatni qaytaradi
rstrip()	bo’shliqni o’ng tomondan kesadi
split()	Belgilangan ajratgichdagi qatorni ajratadi va ro'yxatni qaytaradi
splitlines()	qatorni bo’shliqlarda ajratadi va ro'yxatni qaytaradi
startswith()	satr belgilangan qiymatdan boshlangan bo'lsa, haqiqiy qiymatni qaytaradi
strip()	bo’shliqni chap va o’ng tomondan kesadi
swapcase()	almashtirish, kichik harf katta harfga aylanadi va aksincha

title()	Har bir so'zning birinchi belgisini katta harfga o'zgartiradi
translate()	tarjima qilingan qatorni qaytaradi
upper()	Satrni katta harfga o'zgartiradi
zfill()	qatorni boshida belgilangan 0 qiymatlari bilan to'ldiradi

MUSTAQIL BAJARISH UCHUN TOPSHIRIQLAR

Masala 1. PYTHON da o‘zingizning “Familiya va Ismingizni” chiqaring.

Masala 2. PYTHON da o‘zingizning “Familiya va Ismingizni” Otangizni ismini qo’shing.

Masala 3. PYTHON da o‘zingizning “Familiya va Ismingizni” katta harflarda chiqaring.

Masala 4. PYTHON da o‘zingizning “Familiya va Ismingizni” kichik harflarda chiqaring.

Masala 5. PYTHON da “Men talabaman” matnini katta harflarda chiqaring.

Masala 6. PYTHON da “MEN TALABAMAN” matnini kichik harflarda chiqaring.

Masala 7. PYTHON da ushbu gapni “men python dasturlash tilini o‘rganmoqchiman” so’zini birinchi harfini bosh harfda chiqaring.

Masala 8. PYTHON da ushbu gapni “men python dasturlash tilini o‘rganmoqchiman”ni har bir so’zini katta harfda chiqaring.

Masala 9. PYTHON da ushbu gapni “men python dasturlash tilini o‘rganmoqchiman” ni bosh joylarini olib tashlang.

Masala 10. PYTHON da “ men python dasturlash tilini o‘rganmoqchiman” matn boshi bo’shlig’ini olib tashlang.

Masala 11. PYTHON da “ men python dasturlash tilini o‘rganmoqchiman ” matn oxiri bo’shlig’ini olib tashlang.

Masala 12. PYTHON da “ men python dasturlash tilini o‘rganmoqchiman ” matn boshi va oxiri bo’shlig’ini olib tashlang.

Masala 13. PYTHON da “Men talabaman” matnini 50 belgi uzunligi bo’yicha markazga qaytaring.

Masala 14. PYTHON da “Men talabaman” matnini uzunligi aniqlang.

Masala 15. PYTHON da “men python dasturlash tilini o‘rganmoqchiman” matnini uzunligi aniqlang.

Masala 16. PYTHON da “men python dasturlash tilini o‘rganmoqchiman” matnini ma’lum qismini kesib oling.

Masala 17. PYTHON da “Men talabaman” matnini “Men 2 kurs talabaman” matniga almashtiring.

Masala 18. PYTHON da “Men Python dasturlash tilini o‘rganmoqchiman” matnini “Men Python va C++ dasturlash tilini o‘rganmoqchiman” matniga almashtiring.

Masala 19. PYTHON da “Men do’kondan {} ta kitob oldim” matniga “54” sonini qo’shing.

Masala 20. PYTHON da “Avaz {} yoshni qarshi oldi” matniga “25” sonini qo’shing.