

# Python programming language

Week 7. Python If ... Else

**Alisher Ismailov**

Lecturer

Department of Information technology  
Andijan Branch of Tashkent Financial Institute

Email: [alisherismailov534@gmail.com](mailto:alisherismailov534@gmail.com)

# Python dasturlash tili

7-Mavzu. Istisno holatlari bilan ishlash

**Ma'ruzachi: Alisher Ismoilov**

Axborot texnologiyalari kafedrası  
Toshkent moliya instituti Andijon filiali

Elektron pochta: [alisherismailov534@gmail.com](mailto:alisherismailov534@gmail.com)

# 7-Mavzu. Python istisno holatlari bilan ishlash

## Reja:

- Python dasturlash tilida mantiqiy shartlar
- Indentation (bo'sh joy)
- Elif kalit so'zi
- Else kalit so'zi
- If holatini yozishning qisqa usuli
- If..else holatini yozishning qisqa usuli
- And kalit so'zi
- Or kalit so'zi
- If holati ichida if holatini qo'llash
- Pass kalit so'zi
- Break
- Continue

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

Python dasturlash tili matematikadan mantiqiy shartlarni qoʻllab-quvvatlaydi:

Teng:  $a == b$

Teng emas:  $a != b$

Kichik:  $a < b$

Kichik yoki teng:  $a <= b$

Katta:  $a > b$

Katta yoki teng:  $a >= b$

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- Bu shartlar bir necha usulda qoʻllanilishi mumkin, koʻpincha "if" holatlari va **sikllarda** foydalaniladi.
- **Shartlar if** kalit soʻzi yordamida yoziladi.

```
In [11]: a = 30
         b = 20
         if a > b:
             print("A soni B sonidan katta")
```

```
A soni B sonidan katta
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- **Indentation (bo'sh joy)**

Python dasturlash tilida koddagi qamrovni aniqlash uchun qator boshida bo'sh joy tashlanadi. Boshqa dasturlash tillari ko'pincha bu maqsadda figuralik qavslardan {} foydalaniladi.

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- **Elif kalit soʻzi**

- Elif kalit soʻzi "agar oldingi shartlar toʻgʻri boʻlmasa, bu shartni sinab koʻring" deyishning python dasturlash tilidagi usulidir.

```
In [15]: a = 30
         b = 30
         if a > b:
             print("A soni B sonidan katta")
         elif a == b:
             print("A soni Bga teng")
```

A soni Bga teng

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- **Elif kalit soʻzi**

- Elif kalit soʻzi "agar oldingi shartlar toʻgʻri boʻlmasa, bu shartni sinab koʻring" deyishning python dasturlash tilidagi usulidir.

```
In [15]: a = 30
          b = 30
          if a > b:
              print("A soni B sonidan katta")
          elif a == b:
              print("A soni Bga teng")
```

A soni Bga teng

- Bu misolda **a** oʻzgaruvchi **b** oʻzgaruvchiga teng, shuning uchun birinchi shart toʻgʻri emas, lekin elif sharti toʻgʻri, shuning uchun biz ekranga "A soni Bga teng" deb yozuv chop etdik.

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- **Else kalit so'zi**

- **else** kalit so'zi oldingi shartlar hammasi noto'g'ri bo'lsa ishlaydi.

```
In [17]: a = 20
         b = 30
         if a > b:
             print("A soni B sonidan katta")
         elif a == b:
             print("A soni Bga teng")
         else:
             print("A soni B sonidan kichik")

A soni B sonidan kichik
```

- Bu misolda **a** o'zgaruvchisi **b** o'zgaruvchisidan kichik, shuning uchun birinchi shart to'g'ri emas, **elif** sharti ham to'g'ri emas sababi **a** o'zgaruvchisi **b** o'zgaruvchisiga teng emas, shuning uchun biz **else** shartiga o'tamiz va "A soni B sonidan kichik" deb ekranga chop etamiz.

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- **Else kalit so'zi**
- Elif kalit so'zisiz ham **else** holatini ishlatishingiz mumkin:

```
In [18]: a = 20
         b = 30
         if a > b:
             print("A soni B sonidan katta")
         else:
             print("A soni B sonidan kichik")
```

A soni B sonidan kichik

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- **If holatini yozishning qisqa usuli**
- Agar sizda faqat bitta buyruqni bajarish kerak bo'lsa, uni **if** operatori bilan bir qatorga qo'yishingiz mumkin.

```
soha = "Natural Language Processing"  
yonalish = "Information Retrieval"  
  
if soha != yonalish: print("O`zgaruvchilar qiymati har xil")
```

```
O`zgaruvchilar qiymati har xil
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- **If..else holatini yozishning qisqa usuli**
- Agar bajarish kerak bo'lgan bitta buyruq mavjud bo'lsa, bittasi **if** uchun va biri **else** uchun bo'lsa, barchasini bir qatorga qo'yishingiz mumkin:

```
In [23]: a = 50  
         b = 30  
         print("A") if a > b else print("B")
```

A

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- **And kalit so'zi**

- **and** kalit so'zi mantiqiy operator bo'lib, shartli gaplarni birlashtirish uchun ishlatiladi:

```
In [25]: a = 20
         b = 30
         c = 70
         if a < b and a < c:
             print("ikkila holat ham to`g`ri")

         ikkila holat ham to`g`ri
```

- **and** kalit so'zi ishlatilganda ikkila shart ham to'g'ri bo'lishi kerak.

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- Or kalit soʻzi

- `or` (yoki) kalit soʻzi mantiqiy operator boʻlib, shartli gaplarni birlashtirish uchun ishlatiladi:

```
In [27]: a = 20
         b = 30
         c = 70
         if a < b or a < c:
             print("ikkila holatdan bittasi to`g`ri")
         |
         ikkila holatdan bittasi to`g`ri
```

- kalit soʻzi ishlatilganda ikkita shartdan biri toʻgʻri boʻlishi kerak.

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- If holati ichida if holatini qo'llash
- If holati ichida if holati qo'llanilishi mumkin, bu **nested if** operatori deb ataladi.

```
In [29]: a = 40

if a > 10:
    if a > 20:
        print("yigirmadan katta")
    else:
        print("lekin yigirmaga teng emas")
```

```
yigirmadan katta
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- **Pass kalit soʻzi**

- If holati boʻsh boʻlsa hech qanday natija bermaydigan boʻlsa python dasturlash tili xato koʻrsatadi, xatoni oldini olish uchun **pass** kalit soʻzidan foydalanish mumkin.

```
In [11]: kitob = "Python Dasturlash tili"  
         mamlakat = "O`zbekiston"  
  
         if soha == yonalish:  
             pass
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- **Break kalit so'zi**
- break kalit so'zi for yoki while siklini buzish uchun ishlatiladi.

```
for i in range(9):  
    if i > 3:  
        break  
    print(i)
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- **Break kalit so'zi**
- break kalit so'zi for yoki while siklini buzish uchun ishlatiladi.

```
i = 1
while i < 9:
    print(i)
    if i == 3:
        break
    i += 1
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- **Continue kalit so'zi**
- Joriy iteratsiyani tsiklda tugatish uchun continue kalit so'zidan foydalaning, lekin keyingisini davom eting.

```
for i in range(9):  
    if i == 3:  
        continue  
    print(i)
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

- **Continue kalit so'zi**

- Joriy iteratsiyani tsiklda tugatish uchun continue kalit so'zidan foydalaning, lekin keyingisini davom eting.

```
i = 0
while i < 9:
    i += 1
    if i == 3:
        continue
    print(i)
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

## hafta kunlarini topish

```
kun = 1
if kun == 1:
    print("Dushanba")
elif kun == 2:
    print("Seshanba")
elif kun == 3:
    print("Chorshanba")
elif kun == 4:
    print("Payshanba")
elif kun == 5:
    print("Juma")
elif kun == 6:
    print("Shanba")
elif kun == 7:
    print("Yakshanba")
else:
    print("Noto`g`ri raqam kiritilgan")
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

oy nomlarini topish

```
oy = 1
```

```
if oy == 1:
```

```
    print("Yanvar")
```

```
elif oy == 2:
```

```
    print("Fevral")
```

```
elif oy == 3:
```

```
    print("Mart")
```

```
elif oy == 4:
```

```
    print("Aprel")
```

```
elif oy == 5:
```

```
    print("May")
```

```
elif oy == 6:
```

```
    print("Iyun")
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

```
elif oy == 7:  
    print("Iyul")  
elif oy == 8:  
    print("Avgust")  
elif oy == 9:  
    print("Sentabr")  
elif oy == 10:  
    print("Oktabr")  
elif oy == 11:  
    print("Noyabr")  
elif oy == 12:  
    print("Dekabr")  
else:  
    print("Noto`g`ri raqam kiritilgan")
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

## Bahoni aniqlash

```
baho = 90
if baho > 90:
    print("A'lo")
elif baho > 80:
    print("yaxshi")
elif baho > 70:
    print("Qoniqarli")
elif baho > 60:
    print("O`tish bali to`plagan")
elif baho < 60:
    print("qoniqarsiz")
else:
    print("Noto`g`ri raqam kiritilgan")
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

## Kun vaqtlarini aniqlash

```
soat = 9
if baho == 9:
    print("Ertalab")
elif baho == 12:
    print("Obed")
elif baho == 17:
    print("Kechki Payt")
elif baho == 22:
    print("Kechqurun")
elif baho == 23:
    print("Tun")
else:
    print("Noto`g`ri raqam kiritilgan")
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

```
Mashina = ("Damas", "Nexia", "Lacetti", "Matiz", "Spark")
```

```
For i in Mashina:
```

```
    if i == "Matiz"
```

```
        print(i)
```

```
        break
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

```
Mashina = ("Damas", "Nexia", "Lacetti", "Matiz", "Spark")  
for i in Mashina:  
    if i == "Matiz"  
        break  
print(i)
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

```
Son = ("1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9", "10")
```

```
For i in Son:
```

```
    if i == 5:
```

```
        break
```

```
    print(i)
```

# Python dasturlash tilida mantiqiy shart

```
Son = ("1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9",  
"10")
```

```
For i in Son:
```

```
    if i == 5:
```

```
        continue
```

```
    print(i)
```

# Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mastering Object-Oriented Python: Build powerful applications with reusable code using OOP design patterns and Python 3.7, 2nd Edition, Steven F. Lott, Packt Publishing (June 14, 2019)
2. Learning Python, 5th Edition Fifth Edition, Mark Lutz , O'Reilly Media, June 12, 2013
3. Python Programming for Beginners: The Ultimate Guide for Beginners to Learn Python Programming: Crash Course on Python Programming for Beginners, AMZ Publishing, Independently published (July 13, 2021)
4. <https://www.python.org/>
5. <https://www.w3schools.com/>
6. <https://www.codecademy.com/catalog/language/python>
7. <https://realpython.com/>
8. <https://www.anaconda.com/>

**E'tiboringiz  
uchun rahmat!**