Operatorlar guruhlari

Pythonda operatorlar quyidagi guruhga bo'linadi.

1-Arifmetik operatorlar

2-Tayinlash operatorlari

3-Taqqoslash operatorlari

4-Mantiqiy operatorlar

5-Identifikatsiya operatorlari

6-A'zolik operatorlari

7-Bitli operatorlar

1-Arifmetik operatorlar

Arifmetik operatorlar umumiy matematik amallarni bajarish uchun raqamli qiymatlar bilan ishlatiladi:

1.1 + Qo'shish 10 + 3 = 13

1.2 - Ayirish 10 - 3 = 7

1.3 \* Ko'paytirish 10 \* 3 = 30

1.4 // Qoldiqsiz bo'lish 10 // 3 = 3

1.5 / Qoldiqli bo'lish 10 / 3 = 3.3333333333333335

1.6 % Qoldiq 10 % 3 = 1

1.7 \*\* Darajaga ko'tarish 10 \*\* 3 = 1000 10 \* 10 \* 10 = 1000

2- Python tayinlash operatorlari

Tayinlash operatorlari o'zgaruvchilarga qiymatlarni berish uchun ishlatiladi.

Binary turdagi ma'lumotlar 2 lik sanoq sistemasida 0 va 1 yordamida ifodalanadi.

Binary raqamlar oldidagi 0b 2 lik sanoq tizimi ekanligini bildiradi.

2.1- & Va operatori 2.2- | Yoki operatori 2.3- ^ (XOR) operatori 2.4- >> O'nga surish

2.5 << Chapga surish

3-Taqqoslash operatorlari

Taqqoslash operatorlari ikkita qiymatni solishtirish uchun ishlatiladi. Mantiqiy ma'lumotlar ikki qiymatdan birini ifodalaydi: True (Rost) yoki False (Yolg'on) va bular har biri xotiradan 1 bit joyni egallaydi.True 1 ga va False 0 ga teng.

3.1 == Teng 3.2 != 3.3 > dan katta 3.4 < dan kichik 3.5 >=dan katta yoki teng 3.6 <= dan kichik yoki teng

4 Mantiqiy operatorlar

Mantiqiy operatorlar shartli gaplarni birlashtirish uchun ishlatiladi. Mantiqiy operatorlarga namunalarni tayyorlashda asosan taqqoslash operatorlaridan foydalandik.Aslida mantiqiy operatorlarni barcha shart va operatorlar bilan qo'llash mumkin.

4.1 and (va) Agar ikkala so'z ham rost bo'lsa rost (True) qaytaradi, boshqa holatda yolg'on (False) qaytaradi

4.2 or (yoki) ifodalardan biri rost bo'lsa, rost (True) qaytaradi, boshqa holatda yolg'on (False) qaytaradi

4.3 not (emas) agar natija rost(True) bo'lsa yolg'on (False) ni qaytaradi boshqa holatda rost (True) qaytaradi

5 Identifikatsiya operatorlari

Identifikatsiya operatorlari ma'lumotlarning xotira birligini aniqlash uchun ishlatiladi.

Xotira... Python xotirani hisobga olmaydi deyishadiku?

CPython ob'ektlari xotirani boshqarishni optimallashtirish uchun juda ko'p xotiradan foydalanadi.Bunga misol CPython -5 dan 256 gacha bo'lgan barcha butun sonlarning global ro'yxatini saqlaydi va bularning hammasi uchun 266 \* 24 = 6384 baytni oldindan ajratadi.

Ma'lumotlar turi nima u? a = 28

Ma'lumotlar turiga namunalar: b = 19

str satr 'salom' a va b o'zgaruvchi

int butun sonlar 2 28 va 19 ma'lumot

float haqiqiy sonlar 2.03 ma'lumot turi int

bool mantiqiy True yoki False

5.1 is - Agar ikkala o'zgaruvchi bir xil ob'ekt bo'lsa rost (True) qaytaradi, boshqa holatda yolg'on (False) qaytaradi

5.2 is not - Agar ikkala o'zgaruvchi bir xil ob'ekt bo'lmasa rost (True) qaytaradi, boshqa holatda yolg'on (False) qaytaradi

6 A'zolik operatorlari

A'zolik operatorlari ob'ektda ketma-ketlik mavjudligini tekshirish uchun ishlatiladi:

6.1 in Ob'ektda belgilangan ketma-ketlikda o'zgaruvchini topsa rost (True) qaytaradi, boshqa holatda yolg'on (False) qaytaradi.

6.2 not in Ob'ektda belgilangan ketma-ketlikda o'zgaruvchini topmasa rost (True) qaytaradi, boshqa holatda yolg'on (False) qaytaradi.

7 Bitli operatorlar

Bitli operatorlar 2 lik sanoq tizimidagi raqamlarni solishtirish uchun ishlatiladi va natijani 10 lik sanoq tizimida qaytaradi.

Matnlar (strings)

-----------------------------

Python dasturlash tilida matnlar bir tirnoq (apostrof) yoki ikki tirnoq orasida matn kiritish orqali hosil bo'ladi.