

52-DARS. NAZORAT ISHI

1. Butun son kiritilgan vaqtda sondan avval va keyin keluvchi sonni chiqaruvchi dastur tuzing. Dastur natijasi quyidagicha bo'lishi lozim.

Kiruvchi ma'lumot	Chiquvchi ma'lumot
254	254 dan avvalgi son bu – 253
	254 dan keyingi son bu – 255

2. Natural son berilgan. Shu son oxirgi raqamini topish dasturini tuzing.
3. Sutkaning n sekundi berilgan. Sutka boshlanganidan beri qancha soat (h), minut (min) va sekund (s) o'tganini aniqlash dasturini tuzing.
masalan, $n = 13257 = 3 \cdot 3600 + 40 \cdot 60 + 57$; $h = 3$ va $min = 40$.
4. Mahsulotning narxi s so'm. Ushbu mahsulotdan n ta sotib olish uchun qancha so'm sarflash kerak?
5. Musbat butun son berilgan. Ushbu sonning o'nliklar xonasidagi raqamini aniqlash dasturini tuzing.
6. Ismingizni kiritganda quyidagi xabarni chiqaruvchi dasturni tuzing. Dastur tuzishda `print()` operatorining `end()` usulidan foydalaning.

Kiruvchi ma'lumot	Chiquvchi ma'lumot
Lola	Xush kelibsiz, Lola!

53-DARS. TAKRORLANUVCHI ALGORITMLARNI DASTURLASH. WHILE OPERATORI

for sikl operatorini avvaldan takrorlanishlari soni aniq bo'lgan masalalarni yechish uchun qo'llash samara beradi. Lekin har doim ham takrorlanishlar sonini avvaldan bilib bo'lmaydi. Faqatgina shart tekshirish orqali sikl davom etishi yoki to'xtashi kerakligi haqida xulosa qilish uchun **while** sikl operatoridan foydalangan ma'qul.

BUNI BILASIZMI?



1. Takrorlanishlar soni aniq bo'lmasa, qaysi sikldan foydalangan ma'qul?
2. **while** sikli qanday ishlaydi?

while sikl operatori

while sikl operatori shart ifodasi bajarilgan holatlar (True bo'lsa) uchun davom etadi, agar shart bajarilmasa (False bo'lsa), sikl o'z ishini to'xtatadi.

Sintaksisi:

while shart ifodasi:
sikl tanasi

shart ifodasi – sikl sharti;

sikl tanasi – bajarilishi kerak bo'lgan buyruqlar.

Tayanch tushunchalar

- while sikli** – berilgan shart rost bo'lgan holda sikl tanasi bajariladigan sikl turi.
- Agar sikl boshida shart bajarilmasa, u holda sikl ishga tushmaydi.

Misol.

```
res='ha'
while answer == 'ha':
    print('Foydalanishingiz mumkin')
    res=input('Ushbu dasturdan
foydalanasizmi? (ha/yo'q)')
print('Marhamat.')
```

Foydalanishingiz mumkin
Ushbu dasturdan foydalanasizmi? (ha/yo'q) **ha**
Foydalanishingiz mumkin
Ushbu dasturdan foydalanasizmi? (ha/yo'q) **ha**
Foydalanishingiz mumkin
Ushbu dasturdan foydalanasizmi? (ha/yo'q) **yo'q**
Marhamat.

Eslab qoling!

IDLE interfaol muhitida **cheksiz siklni to'xtatish** uchun, Ctrl tugmachasini bosib turgan holda C tugmachasi bosiladi yoki Ctrl+C birgalikda bir necha marta bosiladi. IDLE esa dasturni to'xtatish uchun so'rov yuboradi.

Misol. 1 dan n gacha bo'lgan sonlarning ko'paytmasini toping. $P=1*2*...*n=n!$

Nº	Blok-sxema	Blok-sxema nomi	Dastur kodi
1		Algoritmnin boshlanishi	
2		Kiritish bloki	n=int(input ())
			i=1 p=1
3		Shart tekshirish bloki	while i<=n:
4		Bajarish bloki	P=P*i i+=1
5		Chiqarish bloki	print('1*...*n, '=',p)
6		Algoritmnin tugatish	
	n ga 5 qiymat beramiz, i ning boshlang'ich qiymati 1 ga teng. Ko'paytma hisoblanayotganligi uchun p ning boshlang'ich qiymatini 1 deb olamiz. 1*1*2*3*4*5=120 natijani chiqaradi.		n=5 1*...*5= 120

Cheksiz sikl

while siklidagi shart ifodasi doimo bajarilsa (True qiymat qaytarsa), sikl hech qachon to'xtamaydi, ya'ni cheksiz davom etishi mumkin.
Cheksiz sikl yaratish juda ham oson bo'lib, shartning o'rniga True kalit so'zi kiritilsa kifoya.

Misol.

```
while True:
    res=input('So'z kiriting:')
    print('davom eting')

So'z kiriting: kitob
davom eting
So'z kiriting:
```