

Kiruvchi ma'lumot	Chiquvchi ma'lumot
125	CXXV

4. Berilgan n soni xonalarining yig'indisini hisoblash dasturini tuzing. Protseduradan foydalaning.

Kiruvchi ma'lumot	Chiquvchi ma'lumot
125	8

5. Sport musobaqasida sportchilarning chiqishlari hakamlar tomonidan ballik tizimda baholandi. Yakuniy ballni olish uchun eng yuqori va eng past ball chiqarib tashlandi va qolgan uchta ballning o'rtacha arifmetik qiymati hisoblandi. 5 nafar hakam tomonidan berilgan eng yuqori va eng past ballni hamda sportchi olgan ballni chiqaradigan dastur tuzing. Funksiyadan foydalaning.

Kiruvchi ma'lumot	Chiquvchi ma'lumot
1 2 3 4 5	15 3.00

6. Berilgan n soni xonalari raqamlarining sonini chiqaruvchi dastur tuzing.

Kiruvchi ma'lumot	Chiquvchi ma'lumot
647521	6

59–60-DARSLAR. FUNKSIYALAR VA O'ZGARUVCHILAR

Har bir o'zgaruvchi e'lon qilinganda, u dasturda qandaydir muhim vazifani bajaradi va dasturning qaysidir elementlari bilan bog'lanadi. Funksiya ichida e'lon qilingan o'zgaruvchilar (lokal o'zgaruvchilar) va funksiya tashqarisida e'lon qilingan o'zgaruvchilar (global o'zgaruvchilar)ning ahamiyatlari ham turlicha.

BUNI BILASIZMI?



1. Dasturlashda qism dasturlardan qanday foydalaniladi?
2. Qism dasturlar qanday ishlaydi?
3. Funksiya nima va u qanday ishlaydi?
4. Protsedura nima va u qanday ishlaydi?

Lokal o'zgaruvchilar

Lokal o'zgaruvchilar faqatgina funksiya ichida ahamiyatga ega bo'lib, asosiy dastur va boshqa funksiyalar ichida ishlamaydi. Shuning uchun funksiya tashqarisida lokal o'zgaruvchiga murojaat etilganda, xatolik ro'y bergani haqida xabar chiqariladi.

Tayanch tushunchalar

Lokal o'zgaruvchilar – faqat o'zlari e'lon qilingan qism dasturda faol bo'ladigan o'zgaruvchilar.

Global o'zgaruvchilar – butun dastur davomida faol bo'ladigan o'zgaruvchilar.

Lokal o'zgaruvchilar – bu o'zlari e'lon qilingan qism dasturda faol bo'ladigan o'zgaruvchilar. Ularni muayyan funksiya doirasida qo'llash mumkin, shu sababli faqat shu funksiya doirasidagina amal qiladi. Lokal o'zgaruvchilardan foydalanish o'zgaruvchining qiymati dasturning boshqa qismlarida tasodifan o'zgarib qolishi xavfini kamaytiradi.

<pre>>>> def val(): a=10 print(a) >>> val()</pre>	val nomli funksiya e'lon qilindi. Funksiya ichida <i>a</i> lokal o'zgaruvchi e'lon qilindi va unga qiymat berildi hamda <i>a</i> ning qiymatini ekranga chiqarish buyrug'i berildi.
10	Asosiy dasturda val nomli funksiya chaqirilganda, ekranga <i>a</i> ning qiymatini chiqaradi.
<pre>>>> print(a)</pre> <pre>Traceback (most recent call last): File "<pyshell#15>", line 1, in <module> print(a) NameError: name 'a' is not defined</pre>	Asosiy dasturda <i>a</i> ning qiymati ekranga chiqarish buyrug'i berilsa, xatolik haqidagi xabar chiqadi. Sababi <i>a</i> o'zgaruvchi – funksiya ichida e'lon qilingan lokal o'zgaruvchi, asosiy dasturda ahamiyatga ega emas.

Global o'zgaruvchilar

Global o'zgaruvchilar butun dastur davomida faol bo'ladigan o'zgaruvchilardir. Ular qism dasturdan tashqarida, ya'ni asosiy dasturda e'lon qilinadi. Odatda, ularni modullarni import qilgandan keyin, kodning boshlanishida e'lon qilish kerak. Ularni odatiy o'zgaruvchilar kabi chaqirish mumkin.

<pre>>>> b=5 >>> def val2(): print(b) >>> val2()</pre>	<i>b</i> global o'zgaruvchi e'lon qilindi va 5 qiymat berildi. val2 nomli funksiya e'lon qilindi. Funksiya ichida <i>b</i> ning qiymatini ekranga chiqarish buyrug'i berildi.
5	Asosiy dasturda val2 nomli funksiya chaqirilganda, ekranga <i>b</i> ning qiymatini chiqaradi.
<pre>>>> print(b)</pre>	<i>b</i> global o'zgaruvchiga dasturning ixtiyoriy qismida:
5	asosiy dasturda ham, qism dasturda ham murojaat qilish mumkin va u natijani chiqaradi.

Global o'zgaruvchining qiymatini o'zgartirish

Agar funksiya global o'zgaruvchining qiymatini o'zgartirishga to'g'ri kelsa, u holda funksiya "global" kalit so'zi yordamida o'zgaruvchini yana qayta e'lon qilish zarur.

<pre>>>> b=5 >>> def val3(): global b b=b+1 print(b) >>> val3()</pre>	<i>b</i> global o'zgaruvchi e'lon qilindi va 5 qiymat berildi. val3 nomli funksiya e'lon qilindi. <i>b</i> o'zgaruvchining qiymatini o'zgartirish va uni butun dasturda ahamiyatli qilish uchun u funksiya ichida global sifatida qayta e'lon qilinadi. Funksiya ichida <i>b</i> ning qiymatini ekranga chiqarish buyrug'i berildi.
6	Asosiy dasturda val3 nomli funksiya chaqirilganda, ekranga <i>b</i> ning qiymatini chiqaradi.