

T2 -> Управляващи конструкции в Python – if, elif



ОСНОВНИ ПОНЯТИЯ

- Оператор if -> Чрез условния оператор if се постига контрол на потока на програмата, разклонение на програмата. След условния оператор if ... се записва логическо условие. Ако логическото условие е истина се изпълнява дадена част от инструкции
- Оператор else -> Използва се когато логическото условие в if не е истина

Оператор elif -> съкращение от else if



Логически оператори

Python	C	Значение
and	&&	Логическо И
or		Логическо ИЛИ
not	!=	Логическо отрицание



Оператори за сравнение

==	равенство
>	по-голямо
<	по-малко
=	Знак за присвояване



Видове логически условия

- Просто логическо условие -> проверява се истинността на 1 логическо условие

напр. `x=5; if x==5 : print(x)`

- Сложно логическо условие -> проверява се истинността на няколко логически условия

напр. `y=int(input("Enter y:"))`

`if y>0 and y<=9 and y%2==0 : print ("true")`

`else : print("false")`



Общ вид на използване

Ifstat.py

```
x=int(input("Enter x:\n"))
```

```
if x>0 :
```

```
    print("Positive\n")
```

```
else :
```

```
    print("Negative\n")
```



Множество разклонения

- Проверява се дали логическото условие е истина ако не е и е истина друго логическо условие се изпълняват неговите инструкции, ако и това не е вярно се изпълнява нещо друго

- $x=5$

if $x \neq 0$ and $x > 0$:

print("positive")

elif $x \neq 0$ and $x < 0$:

print("negative")

else :

print ("sth else")



Използване на мат функции

`sqrt` -> корен квадратен

`abs` -> връща абсолютна ст-ност на даденото число

`fmod` -> връща остатъка от делението на `m` и `n`

`Ceil` -> връща най малкото число без дробна част по голямо от даденото число

`Floor` -> връща най голямото число без дробна част по малко от даденото число



Намерете корен квадратен от даденото число

```
import math  
  
x=int(input("Enter number"))  
  
res=math.sqrt(x)  
  
print("Result is:\n")  
print(res)
```



Абсолютна стойность

```
ab=float(input("Enter float number"))
```

```
res=abs(ab)
```

```
print("Result is:\n")
```

```
print(res)
```



Изчисляване на остатък

```
import math  
n=int(input("Enter n:\n")  
p=int(input("Enter p:\n")  
res3=math.fmod(n,p)  
print(res3)
```

