



pythonTM

Aula 03 - Comando Condicional

UNIP - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

DISCIPLINA: IPE

PROFESSORES: CÉLIO e LUCIANA

ifs, elifs e elses

Antes de explicarmos, devemos sempre nos lembrar que Python é uma linguagem sensível a indentação (recuos/espaçamentos)...

Atente-se sempre a isso!!!

ifs, elifs e elses

Usamos o comando **if** quando queremos criar desvios no código.

Sintaxe:

```
if condição:  
    ações (comandos)
```

As ações serão executadas apenas se a condição for verdadeira (dizemos que entrou no **if**)...

ifs, elifs e else

Exemplo de if:

```
a = 3
```

```
if a == 2:
```

```
    a = a + 2
```

```
print("O valor de a é", a) # O valor de a é 3
```

ifs, elifs e elses

Opcionalmente, podemos colocar um **else** (apenas 1 para cada **if**), caso quisermos que algo seja executado quando a condição for FALSA.

Exemplo 2 (considere que o usuário digitou o valor 4):

```
a = int(input("Digite um número: "))

if (a == 2):
    a = a + 2
else:
    a = a - 3
print("O valor de a é", a) # O valor de a é 1
```

ifs, elifs e else

Exemplo 2 (considere que o usuário digitou o valor 4):

```
a = int(input("Digite um número: "))
```

```
if (a == 2):
```

```
    a = a + 2
```

```
else:
```

```
    a = a - 3
```

```
print("O valor de a é", a) # 0 valor de a é 1
```



Perceba que essa linha não está dentro do **else**, por causa do recuo. Ela NÃO PERTENCE ao **else**

ifs, elifs e elses

O comando **elif** serve para criarmos novas condições além do **if**. Ela(s) sempre ficará(ão) entre o **if** e o **else**.

Exemplo 3:

```
a = int(input("Digite a quantidade de lados: "))
```

```
if a == 3:
```

```
    print('É um triangulo')
```

```
elif a == 4:
```

```
    print('É um quadrado')
```

```
elif a == 5:
```

```
    print('É um pentágono')
```

```
else:
```

```
    print('Não faço ideia')
```

Operações Condicionais

Operação	Resultado
<	Menor que
<=	Menor ou igual
>	Maior que
>=	Maior ou igual
==	Igual a (valor)
!=	Diferente de
<>	Diferente de
is	é do tipo / é possui a mesma referência que...
is not	Não é do tipo / não possui a mesma referência que...
in	Pertence ao conjunto... (arranjos, listas, etc.)

Operadores Condicionais

Exemplos:

```
a = 2
```

```
b = 3
```

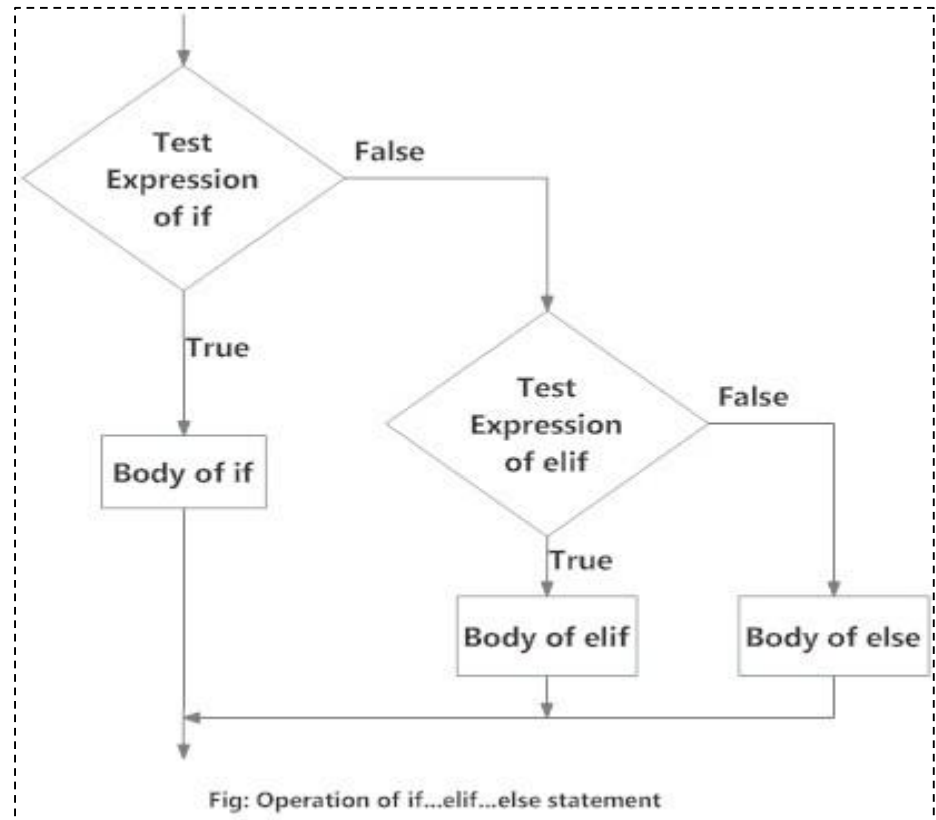
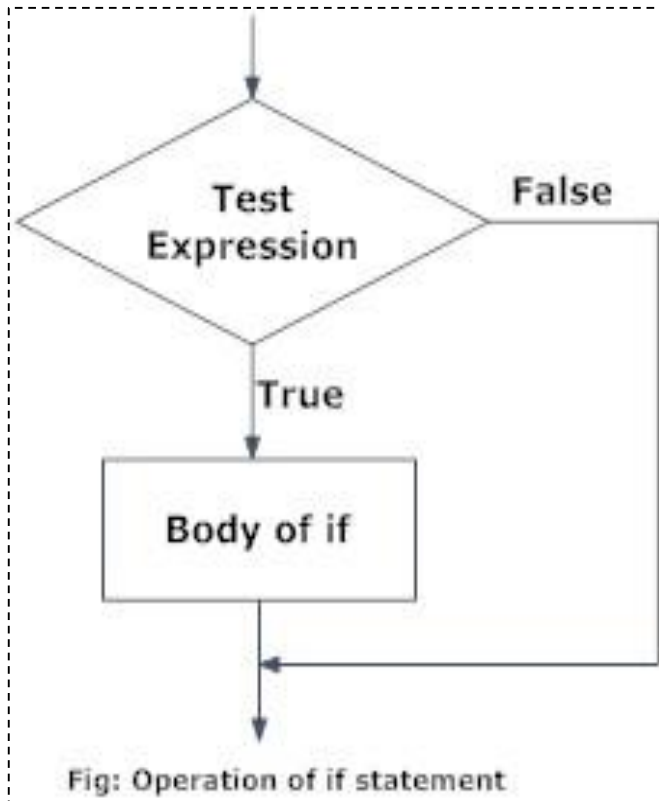
```
nome1 = "João"
```

```
nome2 = "João"
```

```
print(a < b) # True
print(a >= 3) # False
print(nome1 == nome2) # True
print((a != b) and (b == 2)) # False
print(type(nome2) is int) # False
print(type(nome1) is str) # True
print(2 in [1, 2, 3, 4]) # True
```

Operadores Condicionais

Fluxogramas (if e if+elif+else):



Operadores Condicionais

Usamos os comandos **and** e **or** (minúsculo) para criamos condições compostas. Lembre sempre que os resultados seguem a TABELA-VERDADE.

```
a = 15

if a % 5 == 1 and a + 5 == 20:
    print('VERDADEIRO')
else:
    print('FALSO')
```

No código acima, imprimirá “FALSO” pois na primeira condição o RESTO da divisão entre 15 e 5 é 0 (zero)!

FALSO and VERDADEIRO = FALSO!!!

Operadores Condicionais

Exemplo 2:

```
a = 15
```

```
if (a % 5 == 1 and a + 5 == 20) or (a + 1 == 16):  
    print('VERDADEIRO')
```

O código acima, imprimirá “VERDADEIRO”.

Primeiro, resolvendo separadamente cada condição:

- `a % 5 == 1` -> FALSO
- `a + 5 == 20` -> VERDADEIRO
- `a + 1 == 16` -> VERDADEIRO

Agora colocando na fórmula:

- `if (FALSO and VERDADEIRO) or (VERDADEIRO):` →
- `if FALSO or VERDADEIRO:` → `if VERDADEIRO:`