

Execução condicional

Programação I

2016.2017

Teresa Gonçalves
tcg@uevora.pt

Departamento de Informática, ECT-UÉ

Sumário

Execução condicional

Execução alternativa

Condicionais encadeados

Condicionais encaixados

Execução condicional

Execução condicional

Permite alterar o comportamento do programa de acordo com determinadas condições

Instrução if

```
if <condição>:  
    <instruções quando a condição é verdadeira>
```

É obrigatório existirem instruções no “corpo” do if

Instrução pass

Instrução que não faz nada

Execução alternativa

Permite especificar um comportamento caso a condição do if seja falsa

Estrutura if-else

```
if <condição>:  
    <instruções quando a condição é verdadeira>  
else:  
    <instruções quando a condição é falsa>
```

Exercício

Escreva uma função que recebe um inteiro e indica se é par ou ímpar

Condicionais encadeados

Estrutura if-elif

```
if <condição1>:  
    <instruções quando a condição1 é verdadeira>  
elif <condição2>:  
    <instruções quando a condição1 é falsa e condição2 é verdadeira>  
...
```

Características

Apenas é executado um dos ramos

Podem existir inúmeros elif (abreviatura de else if)

Pode não existir um else

Apenas o “ramo” referente à 1ª condição verdadeira é executado, mesmo existindo outras condições verdadeiras

Exemplo

```
def comparacao(x, y):  
    if x < y:  
        print( x, ' é menor que ', y)  
    elif x > y:  
        print( x, ' é maior que ', y)  
    else:  
        print(x, ' é igual a ', y)
```

Condicionais encaixados

```
def comparacao(x, y):  
    if x < y:  
        print( x, ' é menor que ', y)  
    else:  
        if x > y:  
            print( x, ' é maior que ', y)  
        else:  
            print(x, ' é igual a ', y)
```

Podem tornar-se difíceis de ler

Apesar da indentação facilitar a compreensão

Por vezes são usados indevidamente

Exemplo

```
if x > 0:  
    if x < 10:  
        print(x, 'é inteiro positivo com um  
algarismo')
```

Qual a forma mais “correta”?