

Comandos de repetição - for

Prof. Marcio Delamaro

SSC0301

Comando for

- Variável de controle
- Objeto com várias “partes”
- A cada iteração uma dessas partes é atribuída à variável de controle
- Os comandos do for são executados

Comando for

```
for <var de controle> in < objeto composto > :  
comando executado se expressão for verdadeira  
comando executado se expressão for verdadeira  
comando executado se expressão for verdadeira
```

Exemplo: string

- Um string é formado por diversos caracteres
- Podemos acessar cada um deles separadamente
 - `s[0]`, `s[1]`...
- Podemos “percorrer” cada elemento do string usando o comando **for**

Exemplo: string

- Um string é formado por diversos caracteres
- Podemos “percorrer” cada elemento do string

```
s = 'Python'  
for c in s:  
    print(c)
```

A cada iteração a variável *c* recebe um caractere do string em *s*

Exemplo: string

- Um string é formado por diversos caracteres
- Podemos “percorrer” cada elemento do string

```
s = 'Python'  
for c in s:  
    print(c)
```

A cada iteração a variável *c* recebe um caractere do string em *s*

```
P  
y  
t  
h  
o  
n
```

Range

- É um tipo de objeto que serve para criar um contador
- `range(n)` – vai gerar um contador de 0 até $n-1$

```
for j in range(5):  
    print(j)
```

Range

- É um tipo de objeto que serve para criar um contador
- `range(n)` – vai gerar um contador de 0 até $n-1$

```
for j in range(5):  
    print(j)
```

```
s = 0  
for j in range(5):  
    s += j  
print(j)
```


Range

- `range(p,n)` – gera um contador de `p` até `n-1`
- `range(p,n,s)` – gera um contador de `p` até `n-1`, com incremento de `s`

```
for j in range(-5, 10, 3):  
    print(j)
```

```
for j in range(5, -10, -3):  
    print(j)
```

Exemplos

- Verificar se um número inteiro é primo.

Exemplos

- Verificar se um número inteiro é primo.

```
n = int(input('Número a verificar: '))

cont = 0

for i in range(2,n):
    if n % i == 0:
        cont += 1

if cont > 0 :
    print('Não é primo')
else:
    print('É primo')
```

Exemplos

- Calcular a média de m notas de n alunos

Exemplos

- Calcular a média de m notas de n alunos

```
n = int(input('Qtos alunos? '))  
m = int(input('Qtas notas? '))
```

Exemplos

- Calcular a média de m notas de n alunos

```
n = int(input('Qtos alunos? '))
m = int(input('Qtas notas? '))

for i in range(1,n+1):
    print('Entre com as notas do aluno {}'.format(i))
    soma = 0.0
    for j in range(1,m+1):
        nota = float(input('Nota {}: '.format(j)))
        soma += nota
    print('Média é {:.2f}'.format(soma/m))
```