

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I

Estruturas de repetição - while

O COMANDO WHILE

O comando while tem uma estrutura parecida com o teste condicional de uma via:

if <condição>:

 <bloco de instruções indentado>

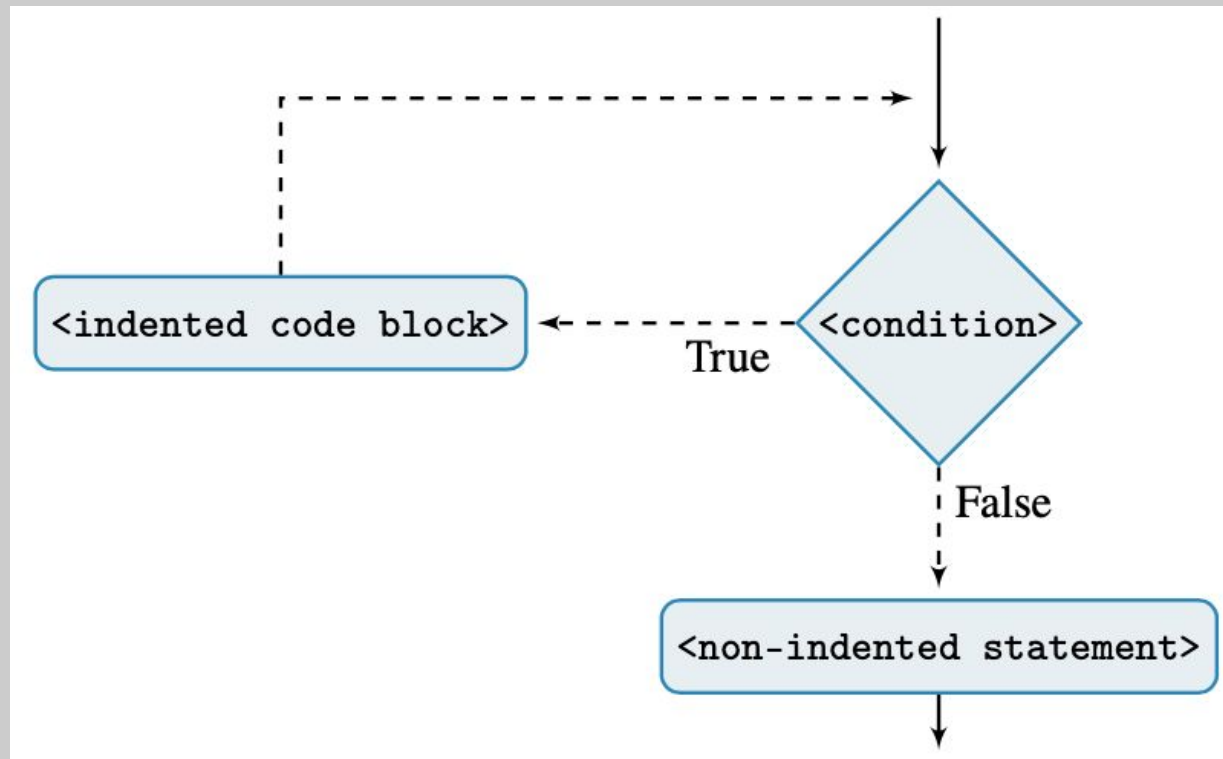
<bloco de instruções não-indentado>

while <condição>:

 <bloco de instruções indentado>

<bloco de instruções não-indentado>

O COMANDO WHILE



Fonte: Perkovic, 2015.

O COMANDO WHILE

O comando while é útil quando não sabemos quantas vezes um bloco deverá ser repetido.

Exemplo:

Encontre o maior valor de n tal que $n! < L$.

Se $L = 20$, então o maior valor de n é 3, já que $3! = 6$ e $4! = 24$.

```
def nfat(L):  
    n = 0  
    fat = 1  
    while fat <= L:  
        n += 1  
        fat *= n  
    return n-1
```

O COMANDO WHILE

Exemplo:

Pedir para o usuário digitar um número inteiro positivo. Caso contrário, emitir uma mensagem e pedir novamente.

O COMANDO WHILE

Exemplo:

Armazenar nomes de pessoas em uma lista enquanto o usuário digitar strings diferentes de vazio.

LOOP INFINITO

Um loop infinito é aquele que é executado "para sempre":

while True:

<bloco de instruções indentado>

São úteis quando o programa deve fornecer um serviço indefinidamente.

Para sair do loop, deve-se digitar Ctrl+C no teclado.

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I

Estruturas de repetição - while