

Laços de Repetição


Aula 3: Laço "while" e Laço "do-while"

Nesta terceira e última aula, vamos explorar os laços "while" e "do-while" (simulado com "while") em Python. Essas estruturas de repetição são úteis quando você precisa executar um conjunto de instruções enquanto uma condição específica for verdadeira.

Laço "while" em Python

O laço "while" é usado para executar um bloco de código enquanto uma condição for verdadeira. Aqui está um exemplo:

python

 Copy code

```
# Exemplo de laço "while" para contar até 5
contador = 1
while contador <= 5:
    print(contador)
    contador += 1
```

O programa acima conta de 1 a 5 usando um laço "while". O bloco de código é executado repetidamente enquanto a condição (contador <= 5) for verdadeira.

Laço "do-while" (Simulado com "while")

Python não possui uma estrutura de laço "do-while" nativa, mas você pode simular esse comportamento usando um laço "while". Veja um exemplo:

```
# Exemplo de laço "do-while" simulado com "while"
contador = 1
while True:
    print(contador)
    contador += 1
    if contador > 5:
        break
```

Neste exemplo, o bloco de código é executado pelo menos uma vez, e depois a condição é verificada para decidir se o laço continua ou não.

Resumo

Laço "while": O laço "while" é usado para executar um bloco de código enquanto uma condição específica for verdadeira. Ele verifica a condição antes de executar o código dentro do laço.

Laço "do-while" simulado com "while": Python não possui uma estrutura de laço "do-while" nativa, mas podemos simular esse comportamento usando um laço "while" com uma condição de parada.

O código dentro do laço é executado pelo menos uma vez, e a condição é verificada após a execução do bloco de código. Se a condição for atendida, o laço continua; caso contrário, ele é encerrado.

Ambos os laços são úteis para repetir a execução de um conjunto de instruções com base em uma condição. Certifique-se de escolher o tipo de laço que melhor se adapta às necessidades do seu programa.

Nesta aula, exploramos os laços "while" e "do-while" simulado com "while". Agora você tem uma compreensão sólida das estruturas de repetição em Python e está pronto para usá-las em seus programas!