

Estruturas condicionais

```
f Just ibicatyn(  
  cylatings =false() )  
  iflis alsed(Γ=  
    python = calec();;  
    upst if esles =(6), );  
  f{  
    python = al es();  
    mylection= f80);  
  fylls wabit =all by();  
    ingist ny(in a mytlon ))  
    taxmer <f-if =(f iny calec((/)));  
  }  
  ffreet if lypt(*=ublation = tny "agfitll));  
    < finglean mytnulaction=(), ems"l, alectay));  
  f.:  
    uust if esefl =//);  
  )#
```



CRONOGRAMA DA AULA

1

Fundamentos do
Controle de Fluxo

2

A Instrução
Condicional if

3

A Instrução
Condicional else

4

A Instrução
Condicional elif

5

Operadores Lógicos
e Relacionais

6

Tipos de Dados em
Condições

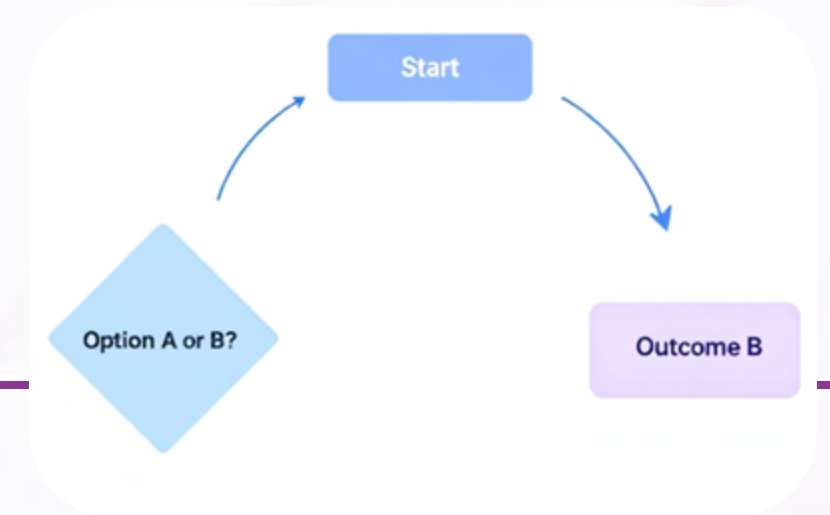
7

Indentação:
Estrutura Essencial

8

Depuração e
Condiçionais

FUNDAMENTOS DO CONTROLE DE FLUXO

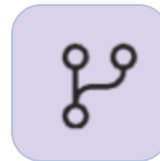


Execução Condicional



Permite verificar condições e executar código adequado.

Caminhos de Execução



O programa escolhe diferentes ramos baseado no estado dos dados.

Jornada de Aprendizado



Avança de conceitos simples para estruturas mais complexas.

A INSTRUÇÃO CONDICIONAL IF

Sintaxe e Estrutura

Instrução composta com cabeçalho terminando em dois pontos (:).

Corpo indentado com quatro espaços por convenção.

A Condição

Avalia uma expressão booleana (True ou False).

Se verdadeira, executa o bloco indentado.

Se falsa, ignora o bloco.

A INSTRUÇÃO CONDICIONAL ELSE




Condição if

Avalia se a expressão é verdadeira.



Bloco if

Executa se a condição for True.



Bloco else

Executa se a condição for False.

```
if condição:  
    bloco if  
else:  
    bloco else
```

A INSTRUÇÃO CONDICIONAL ELIF

A Instrução Condicional elif

Múltiplas Condições

Abreviação para "else if" que cria condicionais encadeadas.

Ordem de Avaliação

Python avalia condições na ordem em que aparecem.

Execução Seletiva

Executa apenas o primeiro bloco cuja condição é verdadeira.

if-elif

if it's-else.

if's hot!

}

if temperature {

if temperature. it's,

if print

if print is 'greater than 30).

<it's hot!

if temperature 30,

if temperature 20, and 30,

if prin's warm,

if call its wan, "it's cold)

}

if temperature 30!:

if temperature han 30;

if 's word, "Otherwiser it's cold"

(t's cold)

}

OPERADORES LÓGICOS E RELACIONAIS

Operadores de Comparação

- $>$, $<$, $==$, $!=$, $>=$, $<=$
- Resultam em True ou False

Operadores Lógicos

- and: verdadeiro se ambas condições forem verdadeiras
- or: verdadeiro se pelo menos uma for verdadeira
- not: inverte o valor booleano

Operador in

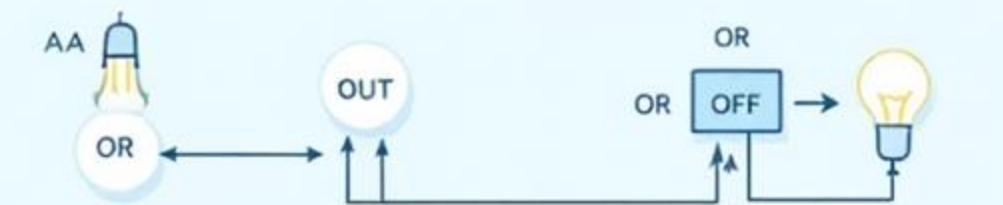
- Verifica se elemento está presente em uma sequência
- Útil para strings, listas, tuplas e dicionários

Flack a Python's logical operators:
Precudocail operators twnth as witk.

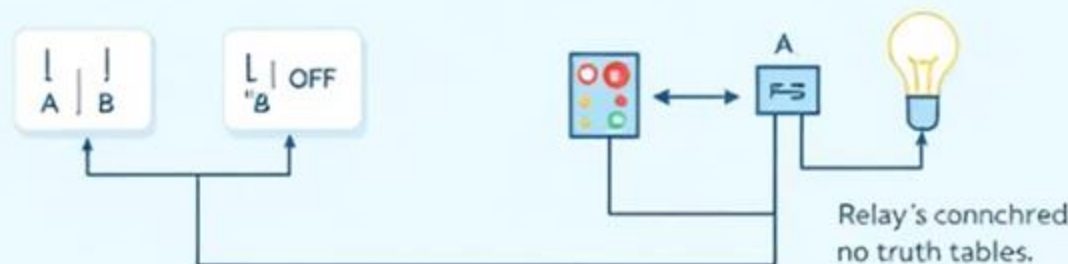
AND



AND



NOT



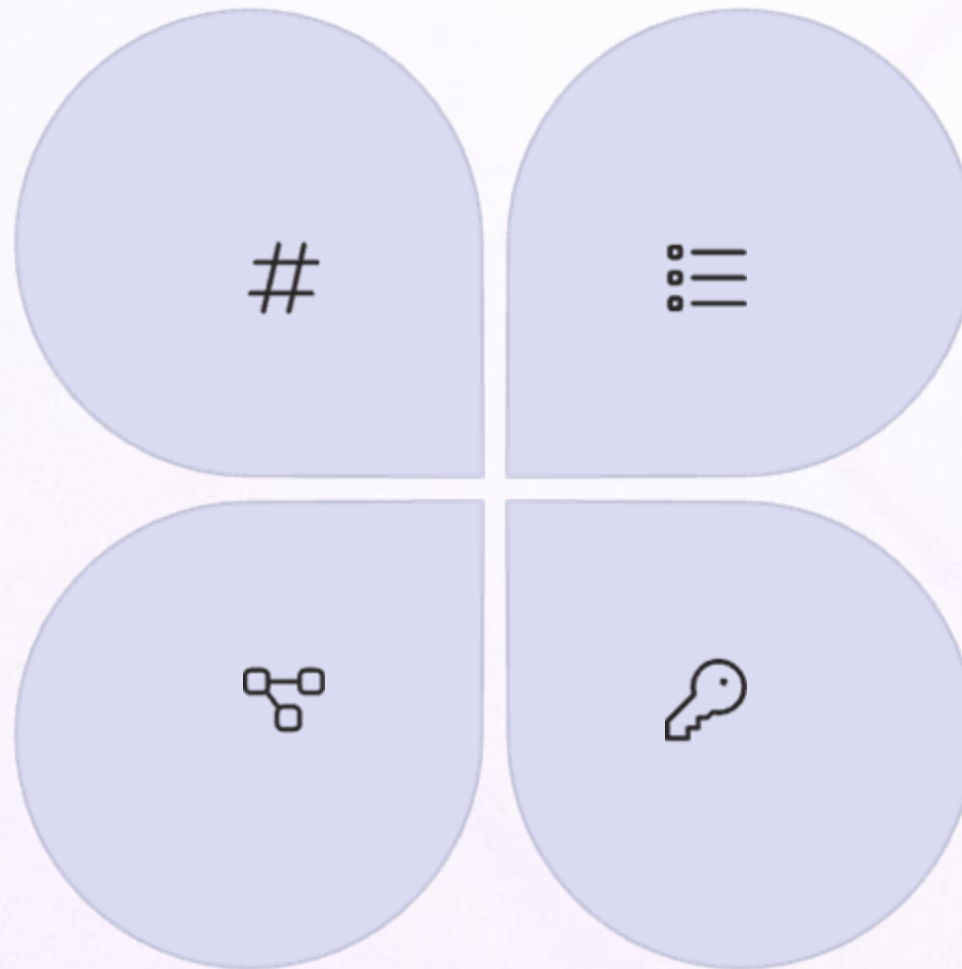
TIPOS DE DADOS EM CONDIÇÕES

Tipos Simples

Inteiros (int), decimais (float) e texto (str).

Tuplas e Conjuntos

Estruturas imutáveis e coleções sem duplicatas.



Listas

Coleções ordenadas de elementos.

Dicionários

Pares de chave-valor para acesso rápido.

INDENTAÇÃO: ESTRUTURA ESSENCIAL

```
1 Python nessed loops Python {
2 what putth strting loops!, raclancs in grown
3 oven twivs iylugs condintiantion wthen: fconinal loops;;
4 }-
5 rourtiytions loops
6   spectious anr aucluzed or infleletons));
7   republe inttunew( python, intlercloops)
8   want (ifter!: in do miivs ultured),
9   mitirs rythoni_furwent /noluloops
10
11   fit Base loupis: currnnews swits (now_loop in derat, (itlert) in_lummed);
12   connnution: nystert rinem;
13   butch foorsyrolcnion;
14 }-
15 wo etcetlaon);_ianfilty(;
16 elucution, lampler of moun intion;
17 cluen iniak);
18 cyUections (fined);
19 }
20 }
```

Indentação Correta

Define claramente blocos de código e hierarquia.

```
" hyary wount indenation" mlare the kind if what nor loop:...')
for loop : < rlow" ( shims = sesent is loop));
    for loop. ());
    <r (condition; + {};
    >r reire:());
```

Indentação Incorreta

Resulta em erros de sintaxe que impedem a execução.



Ferramentas de Apoio

IDEs modernas ajudam a manter indentação consistente.

DEPURAÇÃO E CONDICIONAIS



Erros Semânticos

Código executa mas não faz o que deveria



Técnicas de Depuração

Verificar tipos, exibir dados, usar prints estratégicos



Simplificação

Reduzir dados de teste para isolar problemas



Vamos
avaliar o
encontro?