Sintaxe Básica em Python









CRONOGRAMA DA AULA

1

Tipos de Dados Básicos 2

Operadores e Expressões 3

Manipulando Strings 4

Identação em Python

5

Variáveis e Instruções 6

Estrutura Básica de Programas 7

Erros Comuns e Depuração 8

Técnicas de Depuração

TIPOS DE DADOS BÁSICOS



Inteiro (int)

Números inteiros sem parte decimal. Essenciais para contagens e indexação em análise de dados.

Decimal (float)

Números reais com parte decimal. Fundamentais para medições e cálculos contínuos.

Texto (str)

Sequência de caracteres. Usada para palavras, frases e dados não numéricos.

Booleano (bool)

Representa valores lógicos: True ou False. Fundamental para controle de fluxo.

OPERADORES E EXPRESSÕES

Comparação

Comparam valores: >, <, ==, !=,

Cuidado: = ∤aţribuição) ≠ ==

(comparação)

Aritméticos

Realizam cálculos

matemáticos: +, -, *,/



Lógicos

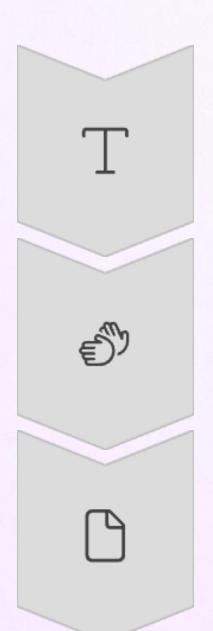
Combinam expressões

booleanas: and, or, not





MANIPULAÇÃO DE STRINGS



Métodos Essenciais

strip(), replace(), split() para processamento de texto

Transformações

Tradução e conversão entre formatos

Leitura de Arquivos

Função open() trata codificação ao ler arquivos

```
CHICISPIUM 12
   erriffic to riners, committee thate obligator all and toured);
           (Consequent : statement : ) as a negotive : dis veries . statement : assessment colors (colors to the colors of th
deathman to perference of the property of the contract of the 
    preventantenis, tournes, themseters ...
    tot loor, intelligh, bi, for cooperation | encostees; ttl tcon, tatling ondisting of tone to core.
   tor hase been seeds thands at the theory it
   denois, outentatied 13
(top. :11919: sold belong golden and man a manufacture.
   TO DISTRICT TO THE TOTAL PROPERTY OF THE
       (Pornosti, tentus dans in Hayersan
            sende to. Africana faronoman ellante Bindriacaca);
 errections ton. tomen, ser sancti text mil. teref);
    tunnerite: aufit' leren: esancep. Local boull am out (feltir !)
 miet cortal sections. Danner Couldit office last accomitanacter (. Tiont 2. Chajell);
      owstales Bullet, of of 1:
    PRESIDENTIA BELLE TREES THAT CONTINUE THE CHI DOCTOR CONTINUE THE CONT
    TOTALC SAT ROLL TESSONERACTICION CONCENCATORS ...
   della di wa
HERRIC D. COM. FOR HORRORE FORDONE );
   extended to the temperation of the transfer of the transfer to the transfer to
```

INDENTAÇÃO EM PYTHON



Elemento Estrutural

Define blocos de código



Herança da ABC

Conceito herdado da linguagem ABC



Cuidados Necessários

Evite misturar espaços e tabulações

A indentação não é apenas estilo em Python. É parte fundamental da sintaxe que define a estrutura do código.

VARIÁVEIS E INSTRUÇÕES

Variáveis

Nomes que se referem a objetos na memória.

A atribuição (=) associa um nome a um objeto.

Em Python, variáveis são referências, não "caixas".

Instruções (Statements)

Comandos ou ações executados pelo interpretador.

Incluem atribuições, condicionais, loops.

O programa executa uma instrução por vez.

ESTRUTURA BÁSICA DE PROGRAMAS

Entrada

Obter dados do mundo externo (input, arquivos)

Processamento

Matemática e lógica para transformar dados Saída

Enviar resultados de volta (print, arquivos)

A "arte" da programação está em integrar esses elementos básicos para resolver problemas reais.

ERROS COMUNS E DEPURAÇÃO

Erros de Sintaxe

Erros de Tempo de Execução

Erros Semânticos



Violam as regras da

"gramática" Python.

Exemplo: usar = em

vez de ==.



Ocorrem durante a

execução. Exemplo:

IndexError ao acessar

índice inválido.



Código executa mas

não faz o que você

pretendia. Erro na

lógica.

TÉCNICAS DE DEPURAÇÃO

Print Estratégico

Verificar Tipos

Depurador (pdb)

Reduzir Dados



Use print() para exibir o estado das variáveis em pontos críticos.



Use type() para confirmar o tipo dos dados que está manipulando.



Ferramenta avançada para examinar o programa passo a passo.



Teste com conjuntos de dados menores para identificar problemas. Vamos avaliar o encontro?



CSAT - 0062_TEC_Grupo Boticário_04