

INTRODUÇÃO A PROGRAMACÃO

PROF. DEMÉTRIUS DE CASTRO

PROF2303@UNIESP.EDU.BR

83 9 87730383

WWW.DEMETRIUSDECASTRO.COM.BR

PHYTON

Python é uma linguagem de programação de alto nível, dinâmica, interpretada, modular, multiplataforma e orientada a objetos, que é uma forma específica de organizar softwares onde, a grosso modo, os procedimentos estão submetidos às classes, o que possibilita maior controle e estabilidade de códigos para projetos de grandes proporções.

Por ser uma linguagem de sintaxe relativamente simples e de fácil compreensão, ganhou popularidade entre profissionais da indústria tecnológica que não são especificamente programadores, como engenheiros, matemáticos, cientistas de dados, pesquisadores e outros.

PHYTON

Variáveis

MELHORES PRÁTICAS PARA DECLARAÇÃO DE VARIÁVEIS

- Escolha nomes significativos
- Siga as convenções de nomenclatura
- Evite nomes reservados
- Utilize comentários
- Mantenha a consistência no estilo de código
- Limite o escopo das variáveis

PHYTON

Variáveis

REGRAS PARA DECLARAÇÃO DE VARIÁVEIS

- Pode ser composta por letras minúsculas e maiúsculas, números e underline
- Não deve iniciar com números
- Não pode ser palavras reservadas
- Dar preferência pelos estilos camel case e snake case

PHYTON

Variáveis

REGRAS PARA DECLARAÇÃO DE VARIÁVEIS

Ex.:

Nome

nome

Nome1

1nome

nome_1

_nome

_1_nome

PHYTON

Variáveis

REGRAS PARA DECLARAÇÃO DE VARIÁVEIS

Ex.:

Nome

nome

Nome1

1nome

nome_1

_nome

_1_nome

PHYTON

Variáveis

REGRAS PARA DECLARAÇÃO DE VARIÁVEIS

Ex.:

Nome

nome

Nome1

1nome

nome_1

_nome

_1_nome

PHYTON

Variáveis

ATRIBUIÇÃO DE VALOR

Para atribuir um valor a uma variável Python, basta utilizar o sinal de igualdade (=), no momento da sua declaração.

Ex.:

idade = 37

nome = “Demétrius”

altura = 1.82

PHYTON

Variáveis

ATRIBUIÇÃO DE VALOR

Para atribuir um valor a uma variável Python, basta utilizar o sinal de igualdade (=), no momento da sua declaração.

Ex.:

idade = 37 (**inteiro**)

nome = “Demétrius” (**string**)

altura = 1.82 (**real**)

PHYTON

Print

IMPRIMINDO NA TELA

Para imprimir um valor de uma variável ou um texto na tela para o usuário, usamos o comando “print”.

Ex.:

Para imprimir uma variável - `print (variável)`

Para imprimir uma frase - `print (“texto a ser impresso”)`

PHYTON

if, elif, else

CONDICIONAL IF, ELIF, ELSE

As sentenças **if** e **if...else** são estruturas de controle de fluxo usadas em linguagens de programação. O fluxo de código condicional permite escolher a instrução seguinte, dependendo da resposta ou resultado. Graças às estruturas **if** e **if...else**, o programa toma uma decisão de como executar o código quando é cumprida ou não uma condição necessária.

Sintaxe

if condição:

Bloco de código a ser executado

PHYTON

if, elif, else

CONDICIONAL IF, ELIF, ELSE

If avalia a condição como uma expressão booleana: verdadeira ou falsa. Estas expressões são obtidas usando os operadores de comparação ==, ==, >, <, >=, <=, !=, !=. Se a condição for verdadeira (*true*), o código será executado dentro das chaves {}. Se a condição for falsa (*false*), o bloco de código será ignorado.

Se você quiser que seu programa tenha uma opção adicional de ação, adicione a palavra-chave else para executar outro bloco de código se a condição for falsa. A sintaxe da instrução será:

PHYTON

if, elif, else

CONDICIONAL IF, ELIF, ELSE

if condição:

 bloco de código

else:

 bloco de código

PHYTON

if, elif, else

CONDICIONAL IF, ELIF, ELSE

Caso exista mais de duas variantes, usamos o comando elif, especificando uma nova condição se a primeira condição for falsa.

Ex.:

if condição:

 bloco de código

elif condição:

 bloco de código

else:

 bloco de código

PHYTON

VAMOS PRATICAR

Escreva um código que tenha duas variáveis com valores inteiro entre 0 e 100 e, usando a condicional if, else, informe qual o maior valor.

PHYTON

VAMOS PRATICAR

No livro/filme Senhor do anéis a sociedade do anel, quando a sociedade chega as portas de Moria eles precisam dizer uma senha para que as portas sejam abertas: “fale, amigo, e entre”. Escreva um código que receba uma String, caso a String passada seja “amigo”, permita a entrada, caso não seja, diga que esta incorreta.

PHYTON

VAMOS PRATICAR

Escreva um código que possua 3 variáveis que recebam valores reais com uma casa decimal após a virgula, positivos e menores ou iguais a 10, faça a média dos três valores e, caso a média seja maior ou igual a 7, informar que o aluno está aprovado. Caso seja menor que 7 e maior ou igual a 4, informar que o aluno fará a prova final e, caso a nota seja menor que 4, informar que o aluno está reprovado.

PHYTON

Recebendo valores

Para receber um valor informado pelo usuário, usamos o comando “input”, atribuído a uma variável.

Ex.:

```
nome = input()
```

Também podemos passar uma cadeia de caracteres junto ao input.

Ex.:

```
Nome = input(“Qual o seu nome: ”)
```

PHYTON

VAMOS PRATICAR

Escreva um código que mostre um menu para o usuário com as operações matemáticas básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão). Peça para o usuário escolher uma operação e informar 2 valores. Faça a operação de acordo com a escolha do usuário e exiba o resultado.

PHYTON

VAMOS PRATICAR FÓRMULA DE BHASKARA

Escreva um código que receba 3 valores inteiro (a, b e c). Utilize esses valores para encontrar o valor de delta.

Caso o valor de delta seja menor que zero, informar que a equação não possui raízes reais.

Se for maior ou igual a zero, encontre e informe os valores de x1 e x2.

Para raiz quadrada precisaremos importar a biblioteca “math” e usar o comando `math.sqrt()`.

CLASSROOM
zj6but3

1º Exercício valendo nota

- ▶ Deve ser enviado um arquivo zip com todos os arquivos gerados
- ▶ Arquivo Word contendo todo o código
 - ▶ Copiar o enunciado de cada questão e colocar os códigos
 - ▶ Lembrar de colocar o nome do arquivo antes do código
- ▶ Enviar para o e-mail
 - ▶ prof2303@uniesp.edu.br
 - ▶ Assunto do e-mail: nome do aluno, curso e turno
- ▶ A TENTATIVA VALE TANTO QUANTO CONSEGUIR FAZER
- ▶ DATA DE ENTREGA: 13/03/2024 - 23:59h
- ▶ **PLÁGIO NÃO SERÁ TOLERADO**