



TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO II

PROFº LUIZ CLÁUDIO

ESTRUTURA CONDICIONAL IF

- A estrutura condicional if , é uma estrutura de comparação para verificar determinadas condições

```
entrada= input('Você quer entrar ou sair? ')\n\nif entrada == 'entrar':\n    print('Você entrou no sistema')\nelif entrada == 'sair':\n    print('Você não saiu do sistema')\nelse:\n    print('Você não digitou nem entrar e nem sair')
```



ESTRUTURA IF - EXEMPLO

- Leia as notas de um aluno do primeiro bimestre e segundo bimestre e calcule a média, caso a média seja maior que 6 , o aluno está aprovado , senão estará reprovado

```
nota1 = float(input("Informe a nota do primeiro bimestre: "))
nota2 = float(input("Informe a nota do segundo bimestre: "))
media = (nota1 + nota2)/2
if media > 6.0:
    print("Aprovado")
else:
    print("Reprovado")
```



ESTRUTURA IF – EXEMPLO 2 – IF ANINHADOS

- Verifique se um cliente pode realizar empréstimos utilizando if aninhados

```
print("## Programa de empréstimos ##. \n Responda (0- Não e 1-Sim)")

negativado = int(input("Possui nome negativo?"))
if negativado == 1:
    print("Não pode realizar empréstimos")
else:
    carteiraAssinada = int(input("Possui carteira assinada ?"))

    if carteiraAssinada == 0:
        print("Não pode realizar empréstimo")
    else:
        possuiCasaPropria = int(input("Possui casa própria ?"))

        if possuiCasaPropria == 0:
            print("Não pode realizar empréstimo")
        else:
            print("Conceder empréstimo")
```

If aninhados

If aninhados



ESTRUTURA IF – EXEMPLO 3 – IF OPERADORES LÓGICOS

- Podemos usar os operadores lógicos and(e) or(ou)

Uso do operador or

Verifica se uma ou outra condição é verdadeira, entra no if tendo apenas uma condição verdadeira

Uso do operador and

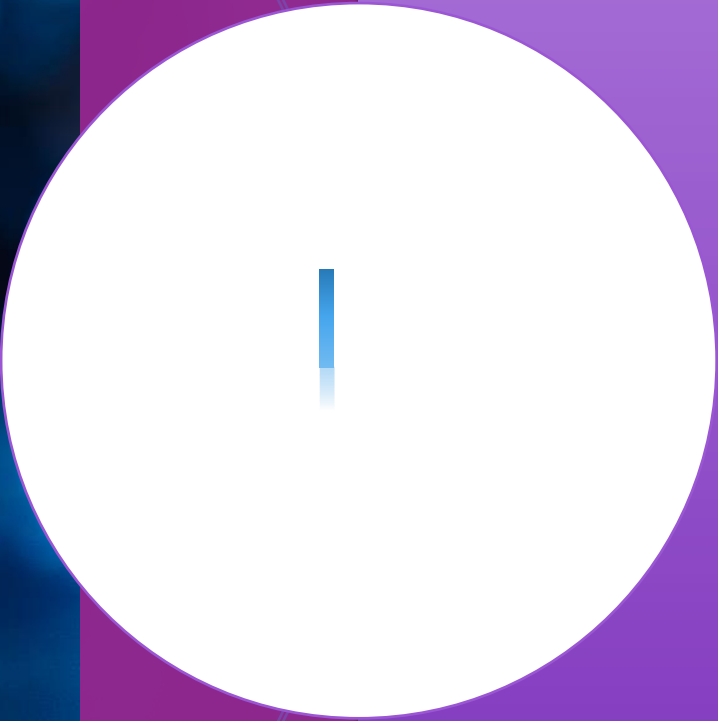
Verifica se todas as condições são verdadeiras, entra no if somente se todas condições forem verdadeiras

```
numero1 = int(input("Digite o primeiro número: "))
numero2 = int(input("Digite o segundo número: "))
numero3 = int(input("Digite o terceiro número: "))

if numero1 == numero2 or numero2 == numero3 or numero1 == numero3:
    exit() #encerra o programa
if numero1 > numero2 and numero1 > numero3:
    print("O primeiro número é o maior")
if numero2 > numero1 and numero2 > numero3:
    print("O segundo número é o maior")
if numero3 > numero1 and numero3 > numero2:
    print("O terceiro número é maior")
```



EXERCÍCIOS



Leia dois números e calcule a divisão do maior número pelo menor número .

EXERCÍCIOS

2

Construa um programa que receba o nome e peso de duas pessoas e diga qual a pessoa mais pesada ,e verifica se as pessoas tem o mesmo peso.

EXERCÍCIOS

3

Segundo uma tabela médica, o peso ideal está relacionado com a altura e o sexo. Elabore um algoritmo que leia a altura e o sexo de uma pessoa, calcule e mostre o seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas.

Para homens : $(72.7 * \text{altura}) - 58$

Para mulheres : $(62.1 * \text{altura}) - 44.7$

EXERCÍCIOS

4

Construa um programa que receba um número inteiro positivo informado pelo usuário. Caso ele seja par, o programa deve calcular o seu quadrado. Mas, se ele for ímpar, deve ser calculado o seu cubo. Ao fim, o programa deve mostrar o valor calculado e dizer se o número é ímpar ou par.

EXERCÍCIOS

5

Escreva um programa que solicite ao usuário a estatura de 3 pessoas. Ao fim, o programa deve mostrar as estaturas em ordem decrescente.

EXERCÍCIOS

6

Construa um programa que solicite ao usuário dois números positivos. Em seguida, o programa deve apresentar o seguinte menu.

- 1 Média ponderada, com pesos 2 e 3, respectivamente
2. Quadrado da soma dos 2 números
3. Cubo do menor número Escolha uma opção:

De acordo com a opção informada, o programa deve calcular a operação apresentada no menu. Se a opção escolhida for inválida, o programa deve mostrar a mensagem “Opção inválida” e ser encerrado.

EXERCÍCIOS

7

Faça um algoritmo que leia: o RG do empregado , o ano de seu nascimento e o ano de seu ingresso na empresa, e ano atual. O programa deverá calcular e escrever a idade e o tempo de trabalho do empregado

$idade = anoatual - anonascimento$

$tempotrabalho = anaoatual - anoingresso$

Para estar em condições de aposentadoria, um dos seguintes requisitos deve ser:

- **Ter no mínimo 65 anos de idade.**

'Requerer aposentadoria'

- **Ter o tempo trabalho no mínimo 30 anos.**

'Requerer aposentadoria'

- **Ter tem no mínimo 60 anos e ter trabalhado no mínimo 25 anos**

'Requerer aposentadoria'

Caso não satisfaça nenhuma das condições mostre:

'Não requerer Aposentadoria'.



OBRIGADO

LUIZ.BARRETO2@FATEC.SP.GOV.BR