

Programação De Computadores

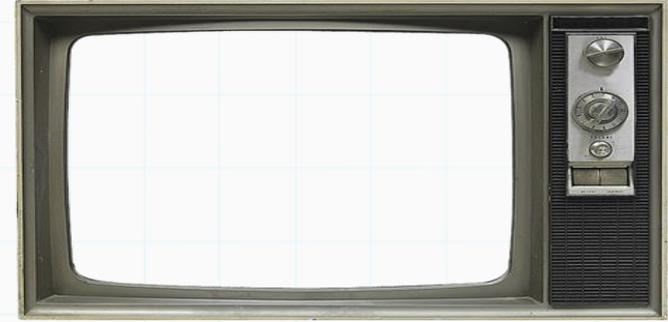
Professor : Yuri Frota

www.ic.uff.br/~yuri/prog.html

yuri@ic.uff.br



Subrotinas e Funções



Exercício 1): Faça um programa que informe o status de 5 alunos a partir da sua média de acordo com a tabela a seguir:

Nota acima de 6 → “Aprovado”

Nota entre 4 e 6 → “Verificação Suplementar”

Nota abaixo de 4 → “Reprovado”

use uma função que receba o nome e a média e imprimir o status equivalente

Ex: execução:

```
nome:Deku
média:5.4
Deku : VS :|
nome:Ka-chan
média:2.2
Ka-chan : Reprovado :(
nome:Uraraka
média:9.7
Uraraka : Aprovado :)
nome:All Might
média:6.6
All Might : Aprovado :)
nome:Tenya
média:10
Tenya : Aprovado :)
```



FUNÇÃO(...)

imprime status

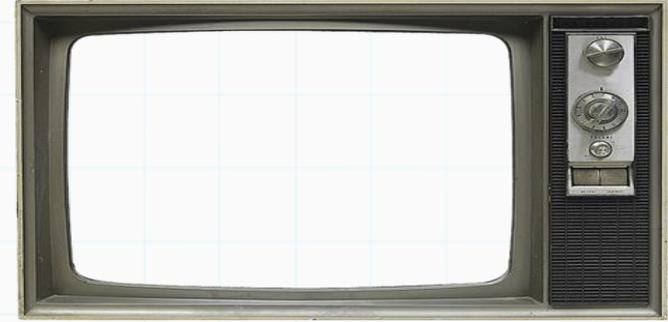
Programa Principal

I percorre alunos

Le nome e média do I-ésimo aluno

FUNÇÃO(...)

Subrotinas e Funções



Exercício 1): Faça um programa que informe o status de 5 alunos a partir da sua média de acordo com a tabela a seguir:

Nota acima de 6 → “Aprovado”

Nota entre 4 e 6 → “Verificação Suplementar”

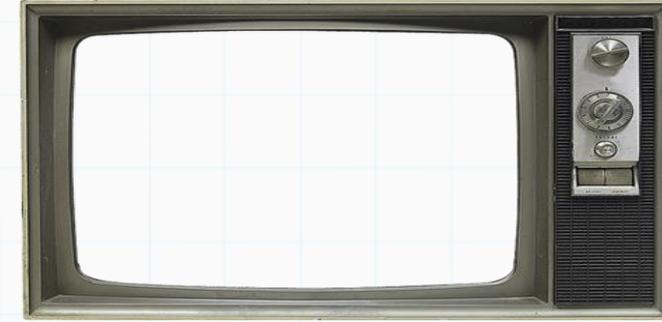
Nota abaixo de 4 → “Reprovado”

use uma função para determinar e imprimir o status

```
1 def status(nome,media):
2     if (media>6):
3         print(nome,":","Aprovado :)")
4     elif (media>4):
5         print(nome,":","VS :|")
6     else:
7         print(nome,":","Reprovado :(")
8
9     for i in range(5):
10        nome = input("nome:")
11        media = float(input("média:"))
12        status(nome, media)
```

[código](#)

Subrotinas e Funções



Exercício 2): Receba do usuário uma matriz de inteiros M $n \times n$. Depois crie uma função que imprima o número de linhas nulas da matriz M . M deve ser criada no programa principal e uma função será usada para determinar e imprimir o número de linhas nulas de M .

Ex. execução:

```
n=3
[0,0]:0
[0,1]:1
[0,2]:0
[1,0]:0
[1,1]:0
[1,2]:0
[2,0]:3
[2,1]:0
[2,2]:0
```



```
matriz
[0, 1, 0]
[0, 0, 0]
[3, 0, 0]
1 linhas nulas
```

FUNÇÃO(...)

I percorre linhas de M

J percorre colunas de M

Determina se a I-ésima linha de M é nula

Se I-ésima linha de M nula então incrementa contador

Imprime contador

Programa Principal

Recebe matriz M

FUNÇÃO(...)

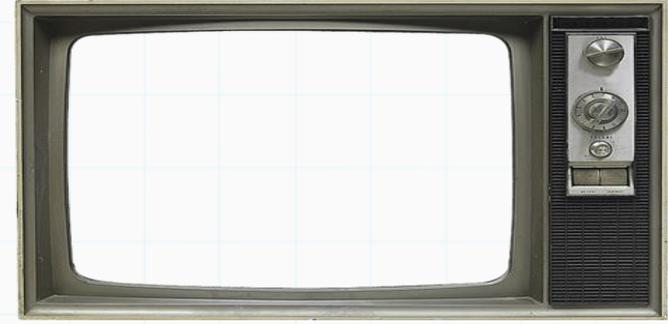
Subrotinas e Funções

Exercício 2): Receba do usuário uma matriz de inteiros M $n \times n$. Depois crie uma função que imprima o número de linhas nulas da matriz M . M deve ser criada no programa principal e uma função será usada para determinar o número de linhas nulas de M .

```
1 def linhas_nulas(M,n):
2     num = 0
3     for i in range(n):
4         nula = True
5         for j in range(n):
6             if (M[i][j] != 0):
7                 nula = False
8                 break
9         if (nula):
10            num = num+1
11        print(num, ' linhas nulas')
13 n= int(input("n="))
14 matriz = []
15 for i in range(n):
16     linha = []
17     for j in range(n):
18         linha.append(int(input('[ '+str(i)+' , '+str(j)+' ]:')))
19     matriz.append(linha)
20 for i in range(n):
21     print(matriz[i])
22
23 linhas_nulas(matriz,n)
```



Até a próxima



Slides baseados no curso de Vanessa Braganholo

