



CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
ESCOLA SUPERIOR POLITÉCNICA
GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA EM REDE DE COMPUTADORES
LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS

ATIVIDADE PRÁTICA

TARSIS HENRIQUE DOS S REDED ALVES – RU: 3686783

PROFA. LUCIANE Y H KANASHIRO

ARAUCÁRIA– PARANÁ

2021

1. EXERCÍCIO 1

Escreva um programa que leia o nome de um aluno e sua nota final. Em seguida, informe o conceito conforme a tabela abaixo. A saída do programa deve exibir na tela uma frase com o padrão descrito a seguir:

Nome do aluno: Fábio José Nota final: 3.5 Frase a ser exibida: O aluno Fabio José tirou nota 3.5 e se enquadra no conceito D

Nota Conceito De 0,0 a 2,9 E De 3,0 a 4,9 D De 5,0 a 6,9 C De 7 a 8,9 B De 9,0 a 10 A

Todos os dados devem ser lidos do teclado, sendo que o nome do aluno é uma string e a nota final é um número real. Não é necessário armazenar os dados em uma estrutura de dados, basta imprimir na tela.

Coloque todo o seu programa dentro de um laço de repetição e faça-o se encerrar quando uma determinada condição for satisfeita. A condição fica a seu critério, como por exemplo, encerrar o programa ao digitar a palavra sair, ou então uma nota inválida.

Imprima na tela um teste do seu programa utilizando o seu nome e os dois últimos dígitos do seu RU para a nota.

Solução:

```
while True:
    nm = input('Escreva seu nome:') #Variável que define o nome do aluno
    nt = float(input('Escreva sua nota final:')) #Variável que define a nota do aluno
    if (nt == 0) or (nt <= 2.9): #Se o aluno tirou a nota entre 0 e 2.9 irá cair nesse
if
        print('O aluno {} tirou nota {} e se enquadra no conceito E'.format(nm, nt))
#esse print vai falar o nome a nota do aluno e em qual conceito ele se encaixa
    elif (nt == 3) or (nt <= 4.9): #Se o aluno tirou a nota entre 3.00 e 4.9 irá cair
nesse if
        print('O aluno {} tirou nota {} e se enquadra no conceito D'.format(nm, nt))
    elif (nt == 5) or (nt <= 6.9): #Se o aluno tirou a nota entre 5.00 e 6.9 irá cair
nesse if
        print('O aluno {} tirou nota {} e se enquadra no conceito C'.format(nm, nt))
    elif (nt == 7) or (nt <= 8.9): #Se o aluno tirou a nota entre 7.00 e 8.9 irá cair
nesse if
        print('O aluno {} tirou nota {} e se enquadra no conceito B'.format(nm, nt))
    elif (nt == 9) or (nt <= 10): #Se o aluno tirou a nota entre 9.00 e 10 irá cair
nesse if
        print('O aluno {} tirou nota {} e se enquadra no conceito A'.format(nm, nt))
    s = input('S - Sair Enter - Continuar:') #Essa variável vai definir se o usuário
deseja continuar o programa
    if (s == 'S') or (s == 's'): #Caso o usuário pressionar o "enter" ele vai continuar no
programa
        print('Encerrando programa...') #Caso aperte o "S" vai cair nesse if e o
programa será encerrado
        break;
```

Imagem do código funcionando no seu computador:

```
"C:\Users\User\PycharmProjects\pythonProject\Aula pratica 1\venv\Scripts\python.exe" "  
Escreva seu nome:Tarsis Henrique dos S Reded Alves  
Escreva sua nota final:8.3  
O aluno Tarsis Henrique dos S Reded Alves tirou nota 8.3 e se enquadra no conceito B  
S - Sair Enter - Continuar:s  
Encerrando programa...  
  
Process finished with exit code 0
```

2. EXERCÍCIO 2

Faça uma função que receba o nome e sobrenome de uma pessoa e retorne à primeira letra de seu nome e seu sobrenome concatenando com a string @algoritmos.com.br. No algoritmo principal deverá ser apresentada a mensagem ao usuário contendo seu nome completo e seu email. Imprima na tela um teste do seu programa utilizando o seu nome e sobrenome concatenado com os dois últimos dígitos do seu RU.

Solução:

```
def cria(): #função para criar um email com seu nome, sobrenome e ru  
    nm = input('Escreva seu nome:') #variável onde o usuário vai inserir seu nome  
    sb = input('Escreva seu sobrenome:') #variável onde o usuário vai inserir seu  
sobrenome  
    ru = input('Escreva os dois ultimos números do seu ru:')#variável onde o usuário  
vai inserir os dois ultimos numeros do seu ru  
    tm = (nm[0])  
    email = tm+sb+ru+'@algoritmos.com.br' #formando email do usuario  
    res = ('Nome:'+nm+ '\nSobrenome:'+sb+'\nSeu email:'+email) #colocando nome,  
sobrenome e email do usuario  
    return(res) #definindo que a função "cria" irá retornar a variável "res"  
#programa principal  
print(cria()) #função "cria"
```

Imagem do código funcionando no seu computador:

```
"C:\Users\User\PycharmProjects\pythonProject\Aula  
Escreva seu nome:Tarsis  
Escreva seu sobrenome:Reded  
Escreva os dois ultimos números do seu ru:83  
Nome:Tarsis  
Sobrenome:Reded  
Seu email:TReded83@algoritmos.com.br  
  
Process finished with exit code 0
```

3. EXERCÍCIO 3

Um canal de jogos do youtube está fazendo um sorteio para angariar doações para pessoas em situação de vulnerabilidade social. A cada 10,00 doado o nome da pessoa é inserido em uma lista de sorteio, por exemplo:

Ruth doou 20,00;

Maria doou 30,00;

Fernando doou 50,00;

A lista de sorteio estará com os valores: listaSorteio = ['Ruth', 'Ruth', 'Maria', 'Maria', 'Maria', 'Fernando', 'Fernando', 'Fernando', 'Fernando']

Implemente um programa para cadastrar o nome das pessoas que doaram. O programa deve embaralhar a lista, sortear o ganhador e imprimir o seu nome. Imprima na tela um teste do seu programa utilizando como primeiro doador o seu nome e os dois últimos dígitos do seu RU para o valor doado. Não se esqueça de imprimir também a lista de sorteio.

Solução:

```
lts = [] #onde irá ser armazenado todos os dados

def cad():
    while True: #essa função é para cadastrar o nome do doador e quanto ele doou#essa
        função é para cadastrar o nome do doador e quanto ele doou
        nm = input('Escreva seu nome:') #define o nome do doador
        vl = int(input('Digite o valor doado:')) #define o valor doado

        if vl >= 10: #o minimo para entrar no sorteio precisa ser doado um valor minimo
            de 10 reais
            for i in range(0, vl, 10): # coloca o nome do doador na lista, dependendo do
            valor doado
                lts.append(nm)
            else:
                print('Obrigado pela doação, mas para entrar no sorteio é no minimo 10
                reais')

        print('Deseja sair?') # caso o usuario queira sair basta apertar o numero 1
        print('1 - Sair 0 - Continuar:')
        r = int(input(''))

        if r == 1: # para a função
            print('Saindo...')
            break
        else:
            continue

def embaralha(): #função para embaralhar os nomes
    import random
    random.shuffle(lts)
    return lts

def sorteio(): #função para sortear um nome
    import random
    srt = random.choice(lts)
    return srt
```

Imagem do código funcionando no seu computador:

```
"C:\Users\User\PycharmProjects\pythonProject\Aula pratica 1\venv\Scripts\python.exe" "C:/Users/User/PycharmProjects/python
Escreva seu nome:Tarsis
Digite o valor doado:83
Deseja sair?
1 - Sair 0 - Continuar:
0
Escreva seu nome:Joao
Digite o valor doado:85
Deseja sair?
1 - Sair 0 - Continuar:
0
Escreva seu nome:Marta
Digite o valor doado:20
Deseja sair?
1 - Sair 0 - Continuar:
1
Saindo...

Lista do sorteio
['Tarsis', 'Joao', 'Joao', 'Joao', 'Tarsis', 'Tarsis', 'Tarsis', 'Tarsis', 'Marta', 'Tarsis', 'Tarsis', 'Joao', 'Joao', 'T
E o sorteado(a) foi...
Tarsis

Process finished with exit code 0
```

4. EXERCÍCIO 4

Considere a tabela a seguir referente a produtos armazenados em um depósito, em que são considerados o estoque atual de cada produto e o estoque mínimo necessário

Armazene as informações acima em uma estrutura de lista com dicionário, substituindo a primeira linha com os dados: no campo código coloque o primeiro dígito do seu RU, no estoque os dois dígitos seguintes de seu RU, e no campo mínimo os dois últimos dígitos do seu RU.

Solução:

```
from operator import itemgetter #importando o itemgetter para usar o método sorted

dici = {} #dicionario
lista = [] #lista
listaOrdenada = sorted(lista, key=itemgetter('codigo')) #método sorted, sendo "codigo"
a chave ordenada

while True:
    dici['codigo'] = int(input('Código do produto:')) #pega o codigo e armazena como
um dado
    dici['estoque'] = int(input('Quantidade em estoque:')) #armazena o dado dentro da
key estoque
    dici['minimo'] = int(input('Qual a quantidade mínima desse produto:')) #armazena o
dado dentro da key minimo
    lista.append(dici.copy()) #copia as informações para dentro da lista, ou acrescenta
as informações
    print('Deseja sair?')
    print('0 - Sair 1 - Continuar:')
    r = int(input(''))
    if r == 0: #caso o usuário queira sair, ele vai pressionar o 0, caso não queira vai
apertar o 1
        print('encerrando programa...')
        break #finaliza o programa
```

```
    else:
        continue #volta ao inicio do loop

print(lista)
```

Imagem do código funcionando no seu computador:

```
"C:\Users\User\PycharmProjects\pythonProject\Aula pratica 1\venv\Scripts\python.exe" "C:/Users/User/
Código do produto:3
Quantidade em estoque:68
Qual a quantidade mínima desse produto:83
Deseja sair?
0 - Sair 1 - Continuar:
1
Código do produto:1
Quantidade em estoque:15
Qual a quantidade mínima desse produto:5
Deseja sair?
0 - Sair 1 - Continuar:
1
Código do produto:10
Quantidade em estoque:6
Qual a quantidade mínima desse produto:3
Deseja sair?
0 - Sair 1 - Continuar:
0
encerrando programa...
[{'codigo': 3, 'estoque': 68, 'minimo': 83}, {'codigo': 1, 'estoque': 15, 'minimo': 5}, {'codigo': 10, 'estoque': 6, 'minimo': 3}]

Process finished with exit code 0
```