

CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER

ESCOLA SUPERIOR POLITÉCNICA

CST ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS - DISTÂNCIA

LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS

ATIVIDADE PRÁTICA

EDUARDO SILVA – RU: 3667573

Profa. Luciane Y H Kanashiro, Me.

Itaboraí – RJ

2021

# 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: 73.4 Frase a ser exibida: O aluno Fabio José tirou nota 3.5 e se enquadra no conceito D

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

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 do aluno:

print('Iniciando sistema de notas...')  
aviso = ('\nAtenção usuário! \n\*Por Favor, não utilize vírgulas nas casas decimais, apenas pontos!;'   
 '\n\*Verifique se você está cadastrado no sistema!;'  
 '\n\*Utilize apenas notas de 0 a 10;'  
 '\nGrato!'  
 '\n ')  
#prints de avisos e dicas de como utilizar#  
print(aviso)  
  
  
#indicação de estado ligado#  
estado = 1  
  
#laço de repetição para manter o sistema ligado enquanto o estado for 1(ligado)  
while estado == 1:  
#identificação do aluno (simples, já que não há login)#  
 aluno = input('Por Favor, Digite seu nome: ')  
 nota = float(input('Digite sua nota de 0 a 10: '))  
  
 # a baixo as manipulações do sistema de notas, #  
 if (nota <= 2 and nota < 3):  
 conceito = '(E)'  
 print('o aluno {} tirou nota {} e se enquadra no conceito {}'.format(aluno,nota,conceito))  
 #caso a nota seja menor ou igual a 2 e menor que 3 a nota se enquadra no conceito “E”#  
  
  
  
 elif nota >= 3 and nota < 5:  
 conceito = '(D)'  
 print('o aluno {} tirou nota {} e se enquadra no conceito {}'.format(aluno, nota, conceito))  
 #caso a nota seja maior ou igual é 3 e menor que 5 ela se enquadra no conceito “D”  
  
  
 elif nota >= 5 and nota < 7:  
 conceito ='(C)'  
 print('o aluno {} tirou nota {} e se enquadra no conceito {}'.format(aluno, nota, conceito))  
 #caso a nota seja maior ou igual a 5 e menor que 7 ela se enquadra no conceito “C”  
  
  
 elif nota >= 7 and nota < 9:  
 conceito = '(B)'  
 print('o aluno {} tirou nota {} e se enquadra no conceito {}'.format(aluno, nota, conceito))  
 #caso a nota seja maior ou igual a 7 e menor que 9 ela se enquadra no conceito “B”  
  
  
 elif nota >= 9 and nota <= 10:  
 conceito = '(A)'  
 print('o aluno {} tirou nota {} e se enquadra no conceito {}'.format(aluno, nota, conceito))  
 #casa nota seja maior ou igual a 9 e menor que 10 ela se enquadra no conceito “A”

else:  
 print('Por favor, verifique os dados digitados e tente novamente '  
 '(dica: Utilize apenas números entre 0 a 10)')

#caso a nota ultrapasse 10 o sistema retorna o aviso acima  
  
 estado = int(input('deseja sair do sistema? (0 sim) (1 não)'))  
#pedido de entrada de comando para manter o laço de repetição ativado e o programa funcionando #  
  
  
  
if (estado == 0):#caso a entrada em “estado” seja 0 o programa encerra o laço de repetição e consequentemente encerra o programa  
 print('Obrigado por utilizar nosso sistema!')  
 print('Encerrando...')

**.**

Imagem do código funcionando no seu computador:

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

2- exercício 2

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Solução do aluno:

#criação da função 'inicio', a qual realiza a manipulação dos dados e retorna com o email já formatado  
def inicio (nome, sobrenome):  
 nome = nome.lower()  
 sobrenome = sobrenome.lower()  
 email = (nome[0] + sobrenome + RU + '@algoritmos.com.br')  
 men2on = ('Olá Sr(a) {}, seu e-mail é: {}').format(nomecomp,email)  
 return men2on  
#obtenção dos dados através do teclado  
nome = input('Digite seu nome por favor! ')  
sobrenome = input('Digite seu sobrenome! ')  
RU = input('Digite os dois últimos dígitos de seu RU! ')  
nomecomp = nome + ' ' + sobrenome  
  
#print de uma saudação + o email formatado  
print('{}'.format(inicio(nome,sobrenome)))

Imagem do código funcionando no seu computador:Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

Solução do aluno:

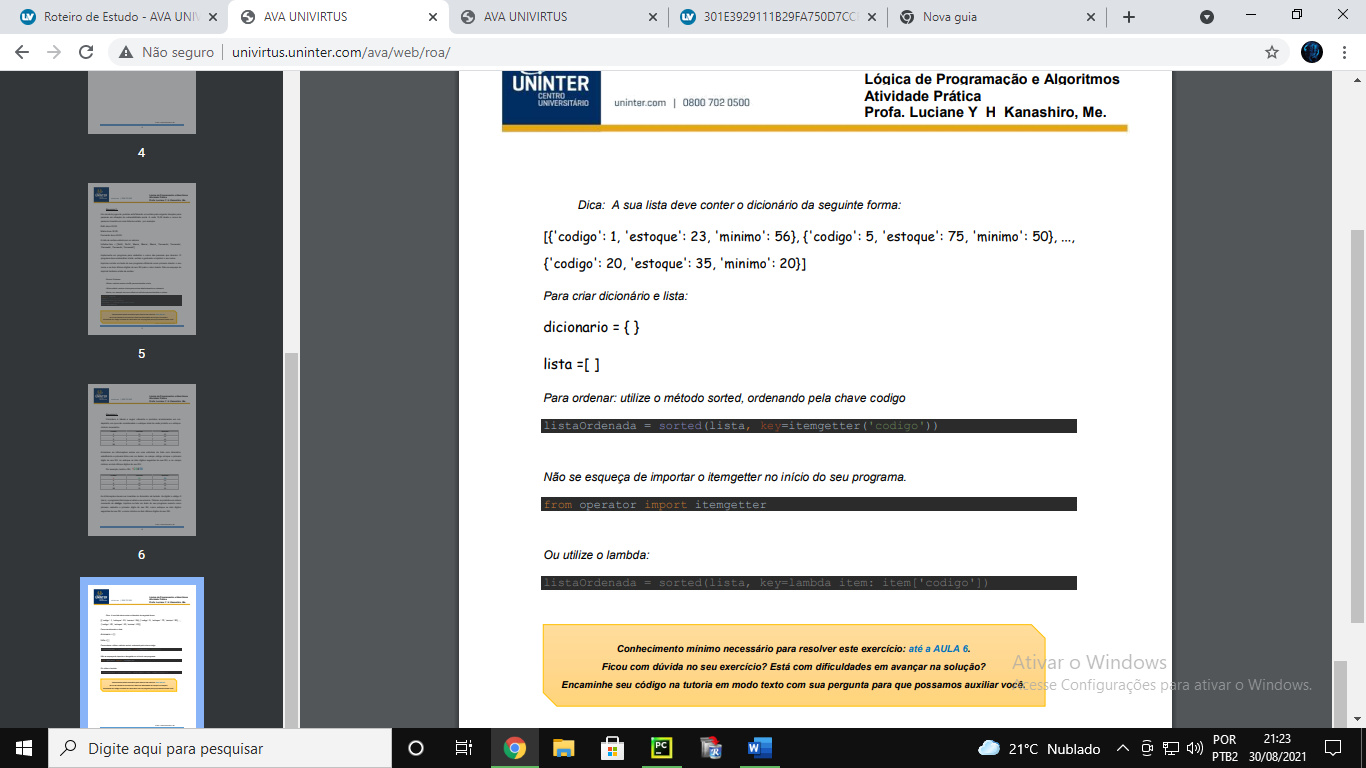
import random #importação da biblioteca Random  
  
#criação da função "manip", a qual ao receber as variaveis "nome" e "doado",  
def manip(nome , doado):  
 if doado < 10: #checa se o valor é inferior a R$:10  
#e caso (o valor) for indica a pessoa quanto falta para chegar a 10 reais e se ela deseja alterar o valor para participar do sorteio,  
#caso a pessoa não queira participar ela não será incluída na lista de sorteio  
  
 calc = abs(doado - 10)  
 confirm = int(input('Você doou R$:{}, por mais R$:{} , você poderá participar do sorteio!'  
 '\n '  
 '\nVocê realmente não quer participar do sorteio? '  
 '\n '  
 '\n(digite: 1 (sim, não quero participar), 0 (não, vou alterar o valor para participar)'  
 .format(doado, calc)))  
 if confirm == 1:  
 print('Ok {} , você doou {} e não está participando do sorteio!'.format(nome, doado))  
  
  
 else:#contabilização de quantas chances o usuário possui a cada R$:10,00 = 1 nome na lista  
 print('OK! Vamos prosseguir')  
 contador = int(doado / 10)  
 for i in range(contador):  
 lista.append(nome)  
  
 return lista  
  
#programa principal  
  
print('App sorteios ver. 1.0.0')  
lista=[]  
pergunta = int(input('Quantas pessoas irão participar do sorteio? (Digite apenas números) :'))  
  
#condição que encerra o programa caso o número de pessoas da pergunta seja 0 ou inferior  
if (pergunta <= 0) :  
 print('O sorteio não pode ser realizado por falta de participantes! (;-;) ')  
 exit()

#coleta de dados do usuário através do teclado  
for i in range (pergunta):  
 nome = input('Digite seu nome! : ')  
 doado = float(input(  
 'Oi {}! Qual o valor foi doado? (O valor mínimo para participar do sorteio é R$10,00) R$:'.format(nome)))  
 print(manip(nome = nome, doado = doado))  
  
if not lista:#caso a lista esteja vazia o sorteio é encerrado por falta de participantes  
 print('Infelizmente o sorteio foi cancelado por falta de pessoas participando')  
 exit()  
  
#sistema de embaralhamento da lista  
random.shuffle(lista)  
print(lista, 'A lista foi embaralhada!')  
sorteado = random.choice(lista)#realização do sorteio da lista  
print('Parabéns {}, você foi o ganhador!'.format(sorteado))#print do resultado do sorteio

Imagem do código funcionando no seu computador:

Tela de computador

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Por motivos de conflito com meu RU o valor 3 presente na tabela padrão foi alterado para 6

Solução do aluno:

from operator import itemgetter #inportação da função intemgetter da biblioteca operator  
  
#criação da lista vazia  
lista = [{'codigo':[], 'estoque': [],'minimo':[]},{'codigo':[], 'estoque': [],'minimo':[]},  
 {'codigo':[], 'estoque': [],'minimo':[]},{'codigo':[], 'estoque': [],'minimo':[]}]  
id = 0 #utilizei esse id como sendo a variavel de controle do laço de repetição e o mecanismo de  
#troca da localização dentro da lista  
  
def separador():  
#criação de uma função para realizar a separação dos textos e facilitar a leitura e entendimento  
 print(' ')  
 print('+' \* 50)  
 print(' ')  
  
  
separador()  
print('Controle de estoque (v. 1.0.0)'.center(50))  
aviso1 = ('!!!Atenção!!!')  
print('Utilize apenas números por favor, obrigado! (^\_^)/')  
  
while id <= 4:#laço de repetição que se repete 4 vezes e preenche os campos das bibliotecas e consequentemente a lista  
 separador()  
 pergunta = int(input('Você deseja inserir novos dados? (0- não/ 1-sim)'))#mecanismo de encerrar o laço através da  
 #inserção de uma entrada 0,  
 print(' ')  
 separador()  
 if pergunta == 0:#caso a entrada for 0 a condição encerrará o laço e imprimirá uma lista vazia  
 break  
 elif pergunta != 0:#caso a entrada seja 1 o programa rodará o codigo no "else"  
 if pergunta != 1:#caso o usuario digite um valor diferente de 0 ou 1 o programa retornará novamente a "pergunta"  
 print('Digite 0 para sim, e 1 para não')  
 continue  
 else:#o programa pede as informações referentes a código, estoque e produto e as adiciona a lista  
 print(' ')  
 codigo = int(input('Digite o codigo do produto: '))  
 estoque = int(input('Digite o a quantidade em estoque do produto: '))  
 minimo = int(input('Digite o estoque mínimo necessário do produto: '))  
 lista[id]['codigo'].append(codigo)  
 lista[id]['estoque'].append(estoque)  
 lista[id]['minimo'].append(minimo)  
 id += 1  
 separador()  
  
  
  
  
  
id = 0  
listaOrdenada = sorted(lista, key=itemgetter('codigo'))#ordena a lista pela chave "codigo"  
print(listaOrdenada)  
separador()  
for i in range (4):#realiza a impressão dos itens da lista mediante um laço 'for" que se repete 4 vezes  
 print(lista[id])#o id mais uma veze serve para manter o 'loop' e identificar a localização na lista  
 id += 1

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

Controle de estoque (v. 1.0.0)

Utilize apenas numeros por favor, obrigado! (^\_^)/

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

Você deseja inserir novos dados? (0- não/ 1-sim)1

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

Digite o codigo do produto: 3

Digite o a quantidade em estoque do produto: 66

Digite o estoque mínimo necessário do produto: 73

1

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

Você deseja inserir novos dados? (0- não/ 1-sim)1

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

Digite o codigo do produto: 5

Digite o a quantidade em estoque do produto: 75

Digite o estoque mínimo necessário do produto: 50

2

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

Você deseja inserir novos dados? (0- não/ 1-sim)1

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

Digite o codigo do produto: 2

Digite o a quantidade em estoque do produto: 43

Digite o estoque mínimo necessário do produto: 45

3

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

Você deseja inserir novos dados? (0- não/ 1-sim)1

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

Digite o codigo do produto: 6 # Por motivos de conflito com meu RU o valor/ ‘código’ 3, presente na tabela padrão, foi alterado para 6

Digite o a quantidade em estoque do produto: 26

Digite o estoque mínimo necessário do produto: 18

4

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

Você deseja inserir novos dados? (0- não/ 1-sim)1

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

Digite o codigo do produto: 20

Digite o a quantidade em estoque do produto: 35

Digite o estoque mínimo necessário do produto: 20

5

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

[{'codigo': [2], 'estoque': [43], 'minimo': [45]}, {'codigo': [3], 'estoque': [66], 'minimo': [73]}, {'codigo': [5], 'estoque': [75], 'minimo': [50]}, {'codigo': [6], 'estoque': [26], 'minimo': [18]}, {'codigo': [20], 'estoque': [35], 'minimo': [20]}]

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

{'codigo': [3], 'estoque': [66], 'minimo': [73]}

{'codigo': [5], 'estoque': [75], 'minimo': [50]}

{'codigo': [2], 'estoque': [43], 'minimo': [45]}

{'codigo': [6], 'estoque': [26], 'minimo': [18]}

Process finished with exit code 0

\*Por motivos de conflito com meu RU o valor 3 presente na tabela padrão foi alterado para 6

**Visto o tamanho do Arquivo no console run, foi colocado o texto presente no mesmo e o print do início do código e do final**

Texto

Descrição gerada automaticamenteTexto

Descrição gerada automaticamente