



Fundação CECIERJ - Vice-Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação
Disciplina Fundamentos de Programação - EAD 05029
Professores: Dante Corbucci Filho e Luís Felipe Ignácio Cunha
AD 1-2 – 1º semestre de 2023

IMPORTANTE: As respostas (programas) deverão ser entregues pela plataforma em um arquivo ZIP contendo todos os arquivos de código fonte (extensão “.py”) necessários para que os programas sejam testados. Respostas entregues fora do formato especificado, por exemplo, em arquivos com extensão “.pdf”, “.doc” ou outras, não serão corrigidas.

- Serão aceitos apenas soluções escritas na linguagem Python 3. Programas com erro de interpretação não serão corrigidos. Evite problemas utilizando tanto a versão da linguagem de programação (Python 3.X) quanto a IDE (PyCharm) indicadas na Aula 1.
- Quando o enunciado de uma questão inclui especificação de formato de entrada e saída, tal especificação deve ser seguida à risca pelo programa entregue. Atender ao enunciado faz parte da avaliação e da composição da nota final.
- Os exemplos fornecidos nos enunciados das questões correspondem a casos específicos apontados para fins de ilustração e não correspondem ao universo completo de entradas possíveis especificado no enunciado. Os programas entregues devem ser elaborados considerando qualquer caso que siga a especificação e não apenas os exemplos dados. Essa é a prática adotada tanto na elaboração das listas exercícios desta disciplina quanto no mercado de trabalho.
- Faça uso de boas práticas de programação, em especial, na escolha de identificadores de variáveis, subprogramas e comentários no código.
- As respostas deverão ser entregues via atividade específica na Plataforma antes da data final de entrega estabelecida no calendário de entrega de ADs. Não serão aceitas entregas tardias ou substituição de respostas após término do prazo.
- As ADs são um mecanismo de avaliação individual. As soluções podem ser buscadas por grupos de alunos, mas a redação final de cada prova tem que ser individual. Respostas plagiadas não serão corrigidas.

Boa Avaliação!

1a Questão (3,0 pontos)

Faça um programa contendo subprogramas que atendam à seguinte especificação. Inicialmente leia a quantidade de pessoas a serem mantidas em um vetor. Em seguida, leia em cada linha, o nome, a idade, o peso e a altura de uma pessoa, até completar o vetor. Onde o nome é uma cadeia de caracteres (tipo str), a idade um inteiro (tipo int), o peso um número de ponto flutuante (tipo float) e a altura também seja número de ponto flutuante (tipo float). Após preencher o vetor de pessoas, leia por qual informação se deseja mostrar os dados das pessoas mantidas no vetor. Se for o valor zero indica que deve-se escrever os dados da primeira pessoa contida no vetor e os dados de todas as demais pessoas que possuam nomes maiores alfabeticamente que a primeira, suponha que os nomes sejam simples e sem acento. Se for o valor um, deve-se escrever os dados da primeira pessoa contida no vetor, seguidos dos dados de todas as outras pessoas com idade maior que a primeira pessoa. Se for o valor dois, deve-se escrever os dados da primeira pessoa contida no vetor, seguidos dos dados de todas as outras pessoas com peso maior que a primeira pessoa. Se for o valor três, deve-se escrever os dados da primeira pessoa contida no vetor, seguidos dos dados de todas as outras pessoas com altura maior que a primeira pessoa. Ao final, seu programa deve escrever na saída padrão a mensagem de agradecimento: “Obrigado por utilizar nosso sistema!!!”.

Teste:

Entradas:	Saídas Correspondentes:
3 Joana 10 35 1.65 Luiz 15 65 1.75 Ana 20 55 1.55 0	Dados das Pessoas com Nome(s) Maiores Que o Primeiro: ('Joana', 10, 35.0, 1.65) ('Luiz', 15, 65.0, 1.75) Obrigado por utilizar nosso sistema!!!
3 Joana 10 35 1.65 Luiz 15 65 1.75 Ana 20 55 1.55 1	Dados das Pessoas com Idade(s) Maiores Que o Primeiro: ('Joana', 10, 35.0, 1.65) ('Luiz', 15, 65.0, 1.75) ('Ana', 20, 55.0, 1.55) Obrigado por utilizar nosso sistema!!!
3 Joana 10 35 1.65 Luiz 15 65 1.75 Ana 20 55 1.55 2	Dados das Pessoas com Peso(s) Maiores Que o Primeiro: ('Joana', 10, 35.0, 1.65) ('Luiz', 15, 65.0, 1.75) ('Ana', 20, 55.0, 1.55) Obrigado por utilizar nosso sistema!!!
3 Joana 10 35 1.65 Luiz 15 65 1.75 Ana 20 55 1.55 3	Dados das Pessoas com Altura(s) Maiores Que o Primeiro: ('Joana', 10, 35.0, 1.65) ('Luiz', 15, 65.0, 1.75) Obrigado por utilizar nosso sistema!!!

2a Questão (3,0 pontos)

Faça um programa que contenha subprogramas. Este programa deve ler da entrada padrão linhas contendo informações de cada produto e mantê-los numa lista de produtos estes dados. Uma linha vazia delimita o fim da entrada dos produtos. O formato de cada linha não vazia deve conter quatro dados separados pelo delimitador “#”. O primeiro dado é o código do produto (tipo str), o segundo dado é a descrição do produto (tipo str), o terceiro dado é a quantidade de unidades (tipo int) e o quarto dado é o preço unitário do produto (tipo float). Ou seja, cada linha tem o seguinte formato:

código#descrição#quantidade#preço

Em seguida seu programa deve iniciar um ciclo de busca, via repetição, de produtos pelo código escolhido. Suponha que cada iteração desta repetição um código seja escolhido até que um código vazio seja digitado. Para cada código escolhido, seu programa deve tentar localizar o produto com este código escolhido. Caso não o encontre, escreva a mensagem informando este fato. Caso contrário, escreva os dados do produto na saída padrão.

Ao final, seu programa deve escrever na saída padrão a mensagem “Obrigado por utilizar nosso sistema!!!”.

Teste:

Entradas:	Saídas Correspondentes:
xyz123#Abacaxi Pérola#100#3.99 ab0xd#Banana Prata#50#6.99 aaaaa#Chocolate Branco#150#7.99 ababa#Arroz Polido Tipo 1#300#21.49 abc12 aaaaa ab0xd	Código abc12 não localizado na lista de produtos!!! Produto Localizado: ('aaaaa', 'Chocolate Branco', 150, 7.99) Produto Localizado: ('ab0xd', 'Banana Prata', 50, 6.99) Obrigado por utilizar nosso sistema!!!
v1#alface#1000#1.99 a1#arroz 5kg#150#25.00 t2#tinta azul#10#149.99 v2 v1	Código v2 não localizado na lista de produtos!!! Produto Localizado: ('v1', 'alface', 1000, 1.99) Obrigado por utilizar nosso sistema!!!

Boa Avaliação!