



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências
Departamento de Computação
Disciplina: Fundamentos de Programação (CK0211)
Prof. Dra. Valéria Lelli
Monitores: Thomaz Ângelo; e Kevin Yuri

Trabalho - Sistema de Guarda Roupas Virtual

Introdução

A indústria da moda causa fortes impactos ao meio ambiente. Segundo um estudo da Organização das Nações Unidas (ONU), a indústria têxtil é responsável por 20% do total de desperdício de água globalmente e pela geração de 8% dos gases estufa.

Neste contexto ecológico, muitas pessoas estão pensando em ser mais sustentáveis, seja reutilizando ou reciclando recursos e materiais do dia a dia. Uma das formas de contribuir para o meio ambiente é repensar o seu consumo de roupas.

Para ajudar no processo de gerenciamento das suas roupas, foi proposto para um grupo de estudantes da UFC o desenvolvimento de um sistema que ajude no controle e armazenamento dos dados de um guarda-roupa pessoal.

Com esse programa, o usuário terá uma visão mais abrangente do que ele realmente precisa comprar, evitando-se o consumo exagerado de roupas que não são necessárias, além de ter a opção de reutilização de suas roupas por meio de doações ou vendas.

Para colaborar no gerenciamento de roupas dos indivíduos que desejam organizar de forma eficiente suas roupas, os alunos do curso de Ciência da Computação da UFC desenvolverão um programa que permite o gerenciamento e a apresentação de peças e de estilos do usuário.

- Cada peça de roupa deve conter registrado, as seguintes informações: código de identificação, tipo (calçado, inferior e superior), tamanho (P, M, G), padrão (feminino, masculino, unissex), cor principal (para deficientes visuais), data de aquisição (dia/mês/ano), situação (para venda, para doação ou para ficar) e preço (deixar em branco se a situação não for para venda). Para certo conjunto de peças cadastradas, o usuário deverá ter a possibilidade de cadastrar estilos¹, os quais serão identificados por um nome e terão um conjunto contendo três peças de cada tipo (calçado, inferior e superior). Cada estilo terá um contador que será inicializado como 0, tal contador será incrementado de um em um, à medida que o estilo for selecionado pelo usuário.

O programa deve conter as seguintes operações:

- **Cadastrar novos estilos e novas peças de roupa.** Inserção, remoção e alteração dos dados.

¹O nome do estilo pode ser definido pela equipe ou se preferirem podem utilizar estilos já existentes, por exemplo, em: <https://blog.calcadonet.com.br/moda/estilos-de-roupa/>

- **Listar peças de roupa com base interesse do usuário.** Mostrar as peças que possuem o mesmo tamanho e o mesmo padrão que os entrados pelo usuário.
Listar peças de roupa para venda/doação. Estas devem ser mostradas de acordo com a situação: Se forem escolhidas as roupas a venda, mostrar as peças em ordem de preço crescente. Se forem escolhidas as roupas para doação, mostrar as peças em ordem da data de aquisição. (da roupa mais recente até a mais antiga).
- **Selecionar estilo por nome.** Essa opção deve apresentar os nomes de estilos salvos e perguntar ao usuário qual ele deseja escolher. Ao escolher, o programa apresentará as peças do estilo e o usuário deverá confirmar se escolheu o que queria ou deseja mudar. Ao escolher o estilo, o contador do mesmo será incrementado como citado anteriormente.
- **Listar estilos:** Esses deverão ser listados por ordem crescente com base no contador de cada um.
- **Listar peças de roupa doadas:** Listar as peças de acordo com a ONG/Pessoa que você fez a doação.

Obs. 1: As informações sobre as roupas (estilos e peças) podem ser recebidas a partir do teclado, porém devem ser armazenadas em um ou mais arquivos.

Obs. 2: As informações, se não recebidas por teclado, devem ser lidas de um ou mais arquivos.

Obs. 3: O arquivo texto para as peças do guarda-roupa deve seguir o formato abaixo:

- Id (Código da peça).
- Tipo.
- Tamanho.
- Cor.
- Data de Aquisição.
- Situação.
- Preço (Se for o caso).
- Estilos que ela está incluída.

Obs. 4: As roupas que foram doadas ou vendidas devem ser retiradas do guarda-roupa e armazenadas dentro de um arquivo que servirá de histórico de roupas já doadas/vendidas. Nesse histórico deverá incluir o preço que a peça foi vendida ou para quem ou qual instituição foi doada. Deve ser feito um arquivo para peças vendidas e outro arquivo para peças doadas.

Obs. 5: O arquivo texto para peças vendidas e doadas deve seguir o formato abaixo:

- Id (Código da peça).
- Tipo.
- Tamanho.
- Cor.
- Data de venda ou Data da Doação.
- Preço de venda (Se for o caso).

- Pessoa que comprou (Se for o caso).
- Pessoa ou ONG para quem foi doada. (Se for o caso)

Instruções e critérios de avaliação:

- O programa deverá ser feito na linguagem Python utilizando o paradigma estruturado e no mínimo as estruturas vistas nos módulos da disciplina: sequencial, condicional, repetição, listas, matrizes, strings, dicionários, funções e arquivos.
- O trabalho deverá ser feito em equipe (no mínimo 2 e no máximo 3 alunos).
- O código-fonte vale 5,0 e a apresentação 5,0. A equipe deverá enviar o código no prazo (12/07/22) e, posteriormente deverá ser apresentado (13/07/22 e 14/07/22). Não serão aceitos trabalhos entregues após o prazo.
- Na apresentação todos os membros da equipe deverão obrigatoriamente estar presentes e será feita uma arguição com cada integrante sobre o funcionamento do programa e detalhes da implementação.
- As notas serão atribuídas individualmente dependendo da arguição no dia da apresentação. O aluno que não participar da arguição não receberá a nota do trabalho.
- Cada membro da equipe deve conhecer todo o código, e não apenas a parte que implementou.
- Durante a avaliação do trabalho serão levados em conta os seguintes aspectos:
 - Organização do código fonte (indentação; comentários explicativos no código, onde for necessário; nomes de funções e variáveis apropriados, etc.)
 - Modularização do código com a utilização de funções.
 - Se o programa atende todas as exigências especificadas no enunciado do trabalho.
 - Reuso de código, inclusive com a utilização de bibliotecas desenvolvidas especificamente para o trabalho.