

Trabalho: Adaptação Quick Sort

Questão Única

Crie um arquivo python chamado **modquicksort.py**. Neste arquivo, crie duas funções chamadas **quickr** e **quicknr** para acomodar os códigos das versões do quicksort recursivo e não-recursivo, respectivamente.

Pesquise na internet versões para o quick sort recursivo e não-recursivo. Use os códigos para criar as funções mencionadas no parágrafo anterior.

Crie um arquivo de aplicação python chamado **tarefaquicksort.py**. Dê import no arquivo modquicksort para disponibilizar as versões do quick sort (recursiva e não-recursiva) para a aplicação.

Na aplicação tarefaquicksort.py, crie uma função chamada **carregabd** para carregar o arquivo **bdveiculos2.txt** e devolver uma lista de **objetos json**, cada objeto json representando uma linha do arquivo. Em seguida, forneça a lista para a versão recursiva do quicksort (função quickr). Depois, forneça a mesma lista para a função quicknr.

Modifique as 2 versões do quick sort para ordenar o arquivo bdveiculos2.txt segundo a seguinte chave de classificação (consulte o material de aula no Replit): **ordem alfabética crescente de combustível, ordem crescente de cor, ordem crescente de marca, ordem decrescente de modelo, ordem crescente de quilometragem**.

Salve a lista ordenada pelo quick sort recursivo em um arquivo chamado **quickr-out.txt**. Salve a lista ordenada pelo quick sort não-recursivo em um arquivo chamado **quicknr-out.txt**. Os arquivos de saída possuem o mesmo formato do arquivo de entrada.

Atenção

É comum as implementações do quicksort surgirem com funções auxiliares para particionamento e troca.

O Quê deve ser Entregue ?

Crie um arquivo chamado **tarefaquicksort.zip** e inclua os seguintes arquivos: **modquicksort.py**, **tarefaquicksort.py**, **bdveiculos2.txt**, **quickr-out.txt** e **quicknr-out.txt**.

O Quê Será Avaliado ?

Funcionamento do quicksort com as alterações pedidas. Funcionamento da aplicação com as alterações pedidas. Arquivo de saída classificado corretamente segundo as chaves de classificação especificadas.

Em caso de dúvidas, envie mensagem no fórum do ava na sala da disciplina.

Boas estudos!