

Universidade Federal do Piauí – UFPI
Campus Senador Helvídio Nunes de Barros – CSHNB
Curso de Bacharel em Sistemas de Informação – BSI
Disciplina: Estruturas de Dados
Professora: Juliana Oliveira de Carvalho

Acadêmico:..... Matrícula:.....

ATIVIDADE DE FIXAÇÃO 5

Informações importantes:

1. Os exercícios que não pedirem a implementação de código favor descrever a resposta e anexar como comentário no código fonte.
2. Em todos os exercícios, caso entenda necessário ou que fique melhor, vocês podem fazer mais de um predicado para resolver o problema.
3. Para todos os exercícios vocês devem fazer um comentário no código explicando como executar o código citando exemplos.
4. Para todas as funções recursivas devem ser descritas o seu funcionamento.

1. Em relação a pilha estática, então faça as seguintes funções em C que:
 - a) Implemente as operações básicas para uma pilha de strings.
 - b) Crie duas pilhas de strings, para isso permita que o usuário digite a quantidade de elementos que o mesmo desejar para cada uma das pilhas, não permitindo que ele estoure a pilha.
 - c) Imprima todos os elementos de uma da pilha escolhida pelo usuário. Lembre-se que só se pode acessar o topo de uma pilha.
 - d) Coloque em uma terceira pilha as strings que inicial com consoantes das duas pilhas de forma intercalada, retirando os das pilhas originais.
2. Considere uma fila estática de carros, onde para cada carro se tem: chassi, placa, modelo, marca, cor, ano de fabricação. Então faça as seguintes funções em C que:
 - a) Implemente as operações básicas para a fila de carros e uma para imprimir os dados da fila, lembrando que só se acessa o início da fila.
 - b) Permita o usuário entrar com um número de uma placa e então retire o carro da fila, devolvendo a fila alterada e o número do chassi do carro retirado.
 - c) Separe a fila em duas novas filas uma contendo os carros com placa pares e outra com placas ímpares, alterando a fila original.