Instituto Federal do Piauí - IFPI CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Disciplina: Estruturas de Dados I

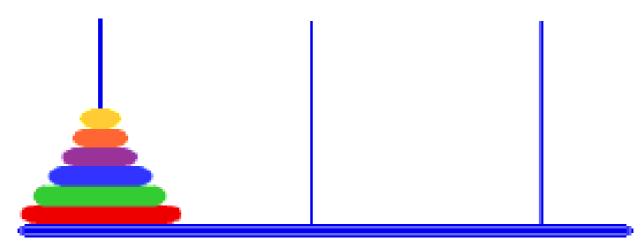
Professor: Dr. Fábio Gomes

Teresina, 17/09/2019 Entrega: 24/09/2019 Valor: 2 (dois) pontos

Enviar para fabiojlgomes@gmail.com

Exercício 04

1. A Torre de Hanói é um quebra-cabeça que consiste em 3 (três) pinos, onde um dos pinos possui <u>n</u> discos em ordem decrescente de diâmetro, ou seja, do maior disco para o menor disco, de baixo para cima. O problema consiste em passar todos os discos de um pino para outro pino, usando o terceiro pino como auxiliar, de maneira que um disco maior NUNCA fique em cima de um disco menor em qualquer situação. O número de discos mínimo é 3 (três). Escreva um programa em C, USANDO PILHAS, que implemente a Torre de Hanói. Implementação exemplo em https://www.ufrgs.br/psicoeduc/hanoi/



2. O Estacionamento de Bashemin contém uma única alameda que guarda até 10 (dez) carros. Existe apenas uma entrada/saída no estacionamento, em uma extremidade da alameda. Se chegar um cliente para retirar um carro que não seja o mais próximo da saída, todos os carros bloqueando seu caminho sairão do estacionamento, o carro do cliente será manobrado para fora do estacionamento, e os outros carros voltarão a ocupar a mesma seqüência inicial. Escreva um programa em C, USANDO PILHAS, que controle a entrada/saída de carros do estacionamento. O programa deverá ter as opções de "entrar" e "sair" do estacionamento e em seguida ler o número da placa do carro. O programa deve imprimir uma mensagem sempre que um carro chegar ou sair. Quando um carro chegar, a mensagem deve especificar se existe ou não vaga para o carro no estacionamento. Se não houver vaga, o carro partirá sem entrar no estacionamento. Quando um carro sair do estacionamento, a mensagem deverá incluir o número de vezes em que o carro foi manobrado para fora do estacionamento para permitir que outros carros saíssem.

Obs.: no caso de existência de cópias (programas iguais), os envolvidos terão suas notas iguais a 0 (zero).

Nome do arquivo da questão 01: ex-01_q-01.c

Nome do aluno: Raimundo Nonato Ferreira da Silva

Nome do Arquivo COMPACTADO a ser enviado por email: RaimundoNFSilva Ex-01.zip