



Disciplina Algoritmos e Estruturas de Dados	Curso Sistemas de Informação	Turno Noite
Professor Kleber Jacques F. de Souza (klebersouza@pucminas.br)		

Lab 05 - TAD Pilha

Instruções

- O exercício prático deve ser entregue individualmente via SGA, na data e horário programado. Não serão aceitos trabalhos por e-mail e/ou fora do prazo.
- Deve ser entregue apenas os arquivos de código fonte (.cs), e arquivos de testes, se houver.
- Todo código deve ser comentado e indentado.
- Plágio é crime! Trabalhos copiados serão anulados.

Descrição

O objetivo do Laboratório de hoje é exercitar o uso de uma TAD Pilha.

Considere que um estacionamento que é composto por um único corredor, onde não cabem dois carros um do lado do outro, apenas um atrás do outro. Existe apenas uma entrada/saída no estacionamento, e esta extremidade dá acesso à Rua Principal.

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 sequência inicial.

Escreva um programa que processe um grupo de linhas de entrada. Cada linha de entrada contém um 'E', de entrada, ou um 'S' de saída, e o número da placa do carro.

Presume-se que os carros cheguem e partam na mesma ordem que entraram no estacionamento. 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 os outros carros saíssem.

