

Fila Dinâmica Segura

FilaDinamicaSegura.[c | cpp | java | cs]

Faça um programa que implemente uma Fila Dinâmica conforme o padrão de entrada a seguir:

Entrada

O programa receberá como entrada uma sucessão indefinida de comandos no seguinte formato:

OPERAÇÃO VALOR

Onde OPERAÇÃO será um dos seguintes caracteres:

Caractere de Comando	Descrição
E valor	Inclusão do Valor na Fila
D	Exclusão do Valor na Fila
M	Exibir os valores da Fila

E VALOR será um natural entre 0 e 100000.

Caso a operação tente excluir um valor de chave ou mostrar na tela as chaves de uma Fila Vazia, então exiba a mensagem de erro: “Underflow Error: Fila Vazia.”.

Na exibição da fila, entre cada elemento da fila deixe um espaço em branco para separá-los, contudo após o último elemento salte uma linha, sem deixar espaço em branco.

Saída

A saída do programa consistirá de várias linhas, conforme os comandos de exibição e de remoção da fila. Observe o exemplo a seguir.

Exemplos

Entrada	Saída
E 10	10 20 30
E 20	10 20 30 40 50
E 30	<10>
M	20 30 40 50
E 40	<20>
E 50	30 40 50
M	<30>
D	<40>
M	50
D	50 60 70
M	<50>
D	60 70
D	<60>
M	70
E 60	<70>
E 70	Underflow Error: Fila Vazia.
M	Underflow Error: Fila Vazia.
D	Underflow Error: Fila Vazia.
M	Underflow Error: Fila Vazia.
D	Underflow Error: Fila Vazia.
M	
D	
M	
D	
M	
D	
M	