

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC CENTRO DE MATEMÁTICA, COMPUTAÇÃO E COGNIÇÃO

Prof. Monael Pinheiro Ribeiro

PILHA E FILA DINÂMICA

PilhaFilaDinamica.[c | cpp | java | cs | py]

Implemente uma estrutura de dados do tipo Pilha Dinâmica e Fila Dinâmica que armazenará números inteiros.

Seu programa a princípio realizará operação sobre a Pilha Dinâmica. Após isso, você deverá transferir todos os itens da Pilha Dinâmica para uma Fila Dinâmica, atendando-se ao fato de que o primeiro item da Fila montada deve ser o item que estava no topo da Pilha, enquanto o item do final da Fila deve ser o item que estava na base da Pilha. Veja o exemplo:



Entrada

A entrada consistem de uma sucessão indefinida de linhas no seguinte formato de comandos sobre a pilha:

| Comando | Comportamento |
|---------|--|
| E valor | Empilha o valor na pilha, onde valor será um inteiro |
| D | Desempilha um valor da pilha. |

Caso a operação tente desempilhar um elemento de uma pilha vazia ignore a ação.

Após a sucessão de operação na Pilha Dinâmica seu programa receberá mais dois comandos:

| Comando | Comportamento |
|---------|--|
| F | Igualar a Pilha Dinâmica à uma Fila Dinâmica |
| М | Exibir os valores da Fila Dinâmica construida do primeiro item para o último item. |

Saída

A saída consistirá de várias linhas cada uma com a chave dos itens da Fila Dinâmica construída a partir da Pilha Dinâmica. Após cada item impresso, inclusive o último, salte uma linha.

Exemplos

| Entrada | Saída |
|---------|-------|
| E 10 | 50 |
| E 20 | 40 |
| E 30 | 30 |
| E 40 | 20 |
| E 50 | 10 |
| E 60 | |
| D | |
| E 70 | |
| D | |
| F | |
| M | |