

Problema B

Para este problema, você deve implementar um Tipo Abstrato de Dados (TAD) pilha usando ponteiros. O TAD já possui a estrutura definida no arquivo *pilha.h* e um programa principal implementado no arquivo *main.c* para testar o TAD.

Sua tarefa é implementar a seguinte função no arquivo *lista.c*:

- `void Empilha(TipoItem x, TipoPilha *Pilha):` empilha o Item `x` no topo da pilha.

Você pode acessar o projeto usando os seguintes comandos:

```
cd ~  
git clone https://github.com/elverton/LabProgII/  
cd LabProgII/2025-2/Exercicios-7-ListaPonteiros_Pilhas/T2/ProblemaB
```

No sistema BOCA, você deverá submeter apenas o arquivo *pilha.c*.

Entrada

A entrada consiste de várias linhas contendo comandos. Cada linha pode ser:

- E X: Indica que o valor inteiro X deve ser empilhado
- D: Indica que o elemento do topo da pilha deve ser desempilhado
- S: Indica o fim da entrada e o programa deve encerrar

Os comandos devem ser processados na ordem em que aparecem.

Saída

Para cada comando D (desempilhar):

- Se a pilha não estiver vazia, imprima: Elemento X desempilhado, onde X é o valor do elemento removido
- Se a pilha estiver vazia, imprima: Pilha vazia!

Não há saída para os comandos E e S.

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
E 10 E 20 E 30 D D D S	Elemento 30 desempilhado Elemento 20 desempilhado Elemento 10 desempilhado

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
D E 5 D D S	Pilha vazia! Elemento 5 desempilhado Pilha vazia!

Makefile

O makefile fornecido neste exercício possui as regras `all`, `teste` e `clean`. Dessa forma, você pode usar a regra *teste* para verificar se o seu `lista.c` está funcionando de acordo com os testes especificados.