

Pilhas: Inserção

Limite de tempo: 1s
Limite de memória: 256MB

Autor: Daniel Saad Nogueira Nunes

Implemente o procedimento que insere um elemento em uma pilha:

```
void stack_push(stack_t *s, int data);
```

Leve em consideração a seguinte definição de pilha:

```
typedef struct stack_t {  
    int* stack;  
    size_t capacity;  
    size_t size;  
} stack_t;
```

Assuma que as seguintes funções estão disponíveis:

```
bool stack_empty(stack_t *s); // verifica se a pilha está vazia  
size_t stack_size(stack_t *s); // retorna o tamanho da pilha
```

Observação: não se esqueça de tratar os casos em que a pilha fica cheia e é necessário redimensionar o vetor dinâmico.

Notas

Só é necessário implementar a função pedida no enunciado. Não é necessário realizar a leitura dos dados ou escrever a função `#include "grader.h"`. Funções auxiliares, que tenham a ver apenas com a função solicitada, podem ser implementadas, caso deseje.

Se estiver programando em C ou C++ é necessário incluir o cabeçalho “grader.h” na sua solução:

```
#include "grader.h"
```