

Стек

Последователна, свързана реализация.

Приложения



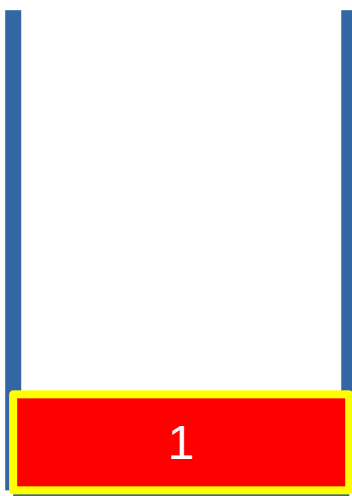
Що е стек?

- Линейна структура от данни, в която достъп става само от единия край. Последният вкаран елемент е първи изкаран (LIFO (Last In First Out))

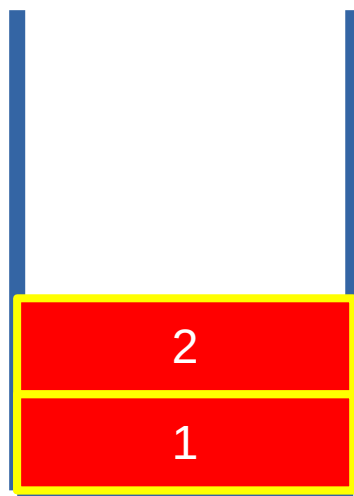
Иллюстрация



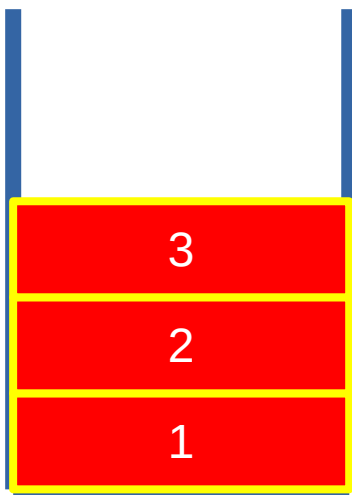
Иллюстрация



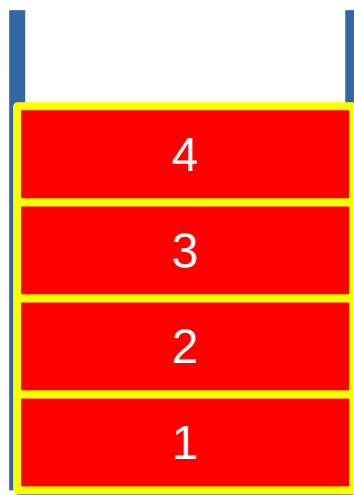
Иллюстрация



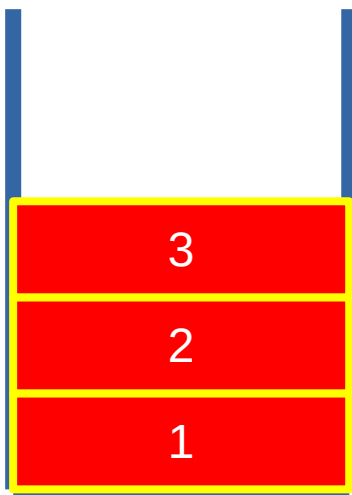
Иллюстрация



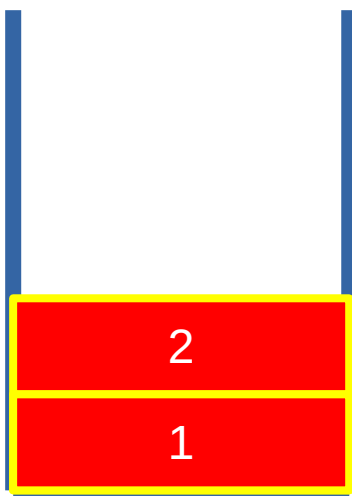
Иллюстрация



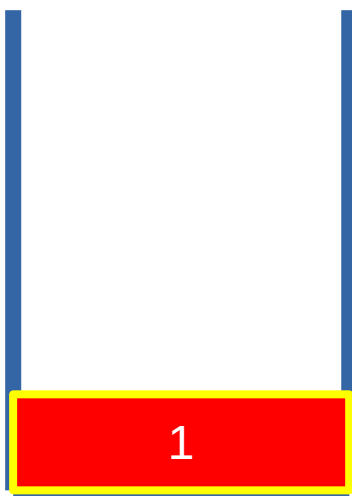
Иллюстрация



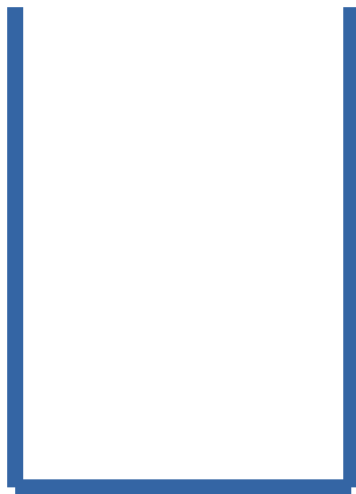
Иллюстрация



Иллюстрация



Иллюстрация



Реализации

- Последователна
- Свързана

Приложения

- Обръщане на ред
- Проверяване на симетрия
- Обръщане на команди
- Пресмятане на обратен полски запис

Обратен полски запис

- Запис при който всички оператори са поставени след операндите
- Примери
- $3 + 4 \Rightarrow 3\ 4\ +$
- $5 - 4 + 3 \Rightarrow 5\ 4\ -\ 3\ +$

Shunting-yard

- Алгоритъм за преобразуване на израз в обратен полски запис

Задачи

- Пресметнете израз в обратен полски запис
- Проверете последователност от скоби дали е валидна
- Обърнете символен низ със стек
- <https://leetcode.com/problems/132-pattern/description/?envType=problem-list-v2&envId=stack>