

## Условие

Сделать стек во внешней памяти. Время работы операций  $\mathcal{O}(1/B)$ .

## Решение

Будем хранить стек из  $2B$  элементов (`st`) начала полного стека во внутренней памяти.

```
1 pop():
2   if st.size == 0
3       load(st)
4   st.pop()
5
6 push(x):
7   if st.size == 2 * B
8       unload(st[0:B])
9   st.push(x)
```

Асимптотика  $\mathcal{O}(1/B)$ , потому что между операциями чтения/записи есть хотя бы  $B$  вызовов `push/pop`. Это так, потому что после каждой IO операции размер стека в памяти  $B$ , а следующая операция произойдет только когда размер стека 0 или  $2B$ , чего можно достичь в  $\geq B$  штук `push/pop`.

