

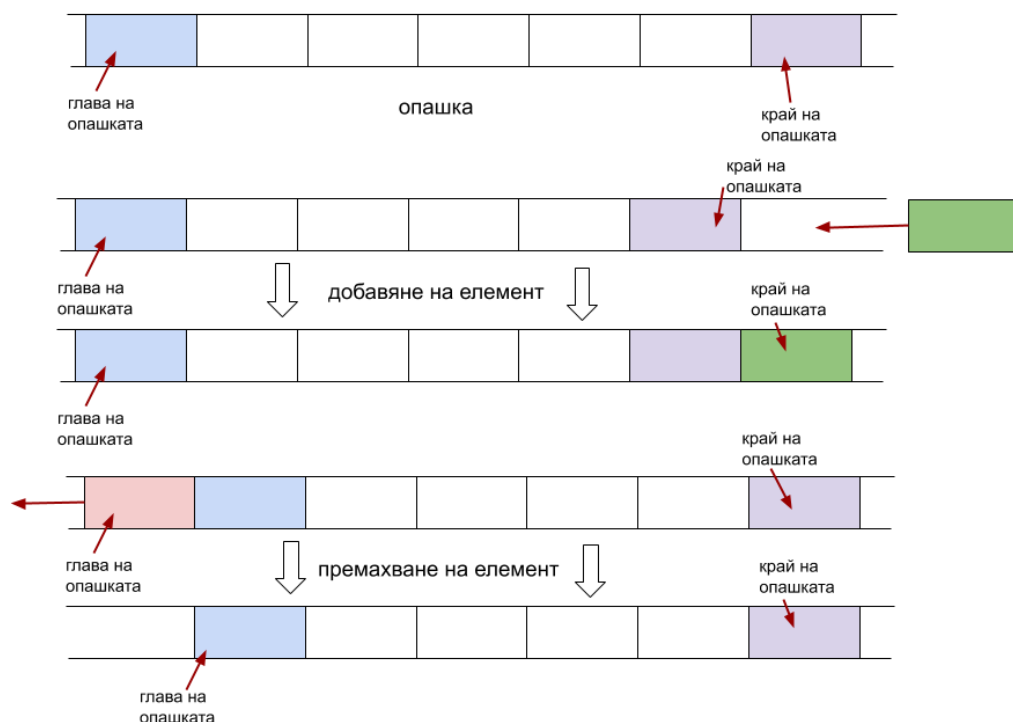
Опашка

Библиотека: queue

Синтаксис: queue <type> name;

Опашката е шаблонна¹ структура данни, действаща на принципа FIFO². Характерното за тази структура е, че имаме достъп само до стойността в началото ѝ, но добавяме нови елементи в края.

Можем да извършваме няколко основни операции – да се добавя елемент в края на опашката, да се проверява стойността на елемента в началото (главата) на опашката, да се изважда елемента, стоящ в началото на опашката, както и да се проверява дали опашката е празна.



Пример:

```
queue<string>q;
```

Често използвани методи и оператори:

.front()	Връща стойността на елемента, намиращ се в началото на опашката.
.push(x)	Добавя нов елемент със стойност x в края на опашката.
.pop()	Премахва елемента в началото на опашката.

¹ От произволен тип (int, double, vector, ...)

² First in – first out. Т.е. първият добавен елемент се премахва първи подред.

<code>.empty()</code>	Проверява дали опашката е празна. Връща <code>true</code> , ако е така, и <code>false</code> в противен случай.
<code>=</code>	Оператор за присвояване.

Допълнителна литература:

[infO\(N\)::Опашка](#)

[std::queue - cplusplus.com](#)

Дек

Библиотека: deque

Синтаксис: deque <type> name;

Дек³ (двойна опашка) наричаме шаблонна структура от данни, част от стандартната библиотека STL, която се отличава с достъп до първия и последния елемент в редицата, т.е. може да се добавят и премахват елементи и от двата края. Също като стека и опашката, декът не е поддържа достъп до останалите си елементи.

Пример:

```
deque<double> d;
```

Често използвани методи и оператори:

.begin()	Връща итератор към началото на дека.
.end()	Връща итератор към края (след последния елемент) на дека.
.empty()	Проверява дали декът е празен. Връща true, ако е така, и false в противен случай.
.push_front(x)	Добавя нов елемент със стойност x в началото на дека.
.push_back(x)	Добавя нов елемент със стойност x в края на стека.
.pop_front()	Премахва елемент от началото на дека.
.pop_back()	Премахва елемент от края на дека.

Допълнителна литература:

[infO\(N\)::Двустранный список](#)