

Câu hỏi 1

Chính xác

Chấm điểm của 2,00

[Eng] Given a queue of integers of even length, rearrange the elements by interleaving the first half of the queue with the second half of the queue.

Your task is to implement `interleaveQueue` function.

`stack` and `queue` are included.

[Vie] Cho 1 hàng đợi có số lượng phần tử là số chẵn, sắp xếp lại các phần tử theo quy tắc xen kẽ phần tử ở nửa đầu và nửa sau của hàng đợi.

Sinh viên cần hiện thực hàm `interleaveQueue`.

Thư viện `stack` và `queue` đã được thêm vào.

For example:

Test	Input	Result
<pre>queue<int> q; int n; cin >> n; for (int i = 0; i < n; i++){ int element; cin >> element; q.push(element); } interleaveQueue(q); while (!q.empty()){ cout << q.front() << ' '; q.pop(); }</pre>	<pre>4 1 2 3 4</pre>	<pre>1 3 2 4</pre>
<pre>queue<int> q; int n; cin >> n; for (int i = 0; i < n; i++){ int element; cin >> element; q.push(element); } interleaveQueue(q); while (!q.empty()){ cout << q.front() << ' '; q.pop(); }</pre>	<pre>6 2 4 6 8 10 12</pre>	<pre>2 8 4 10 6 12</pre>

Answer: (penalty regime: 0 %)

Reset answer

```
1 void interleaveQueue(queue<int>& q) {
2     if (q.size() % 2 != 0) {
3         return;
4     }
5     stack<int> s;
6     int halfSize = q.size() / 2;
7     for (int i = 0; i < halfSize; i++) {
8         s.push(q.front());
9         q.pop();
10    }
11    while (!s.empty()) {
12        q.push(s.top());
13        s.pop();
14    }
15    for (int i = 0; i < halfSize; i++) {
16        q.push(q.front());
17        q.pop();
18    }
19    for (int i = 0; i < halfSize; i++) {
20        q.push(q.front());
21    }
22 }
```

```

21     q.pop();
22 }

```

Precheck

Kiểm tra

	Test	Input	Expected	Got	
✓	<pre> queue<int> q; int n; cin >> n; for (int i = 0; i < n; i++){ int element; cin >> element; q.push(element); } interleaveQueue(q); while (!q.empty()){ cout << q.front() << ' '; q.pop(); } </pre>	<pre> 4 1 2 3 4 </pre>	1 3 2 4	1 3 2 4	✓
✓	<pre> queue<int> q; int n; cin >> n; for (int i = 0; i < n; i++){ int element; cin >> element; q.push(element); } interleaveQueue(q); while (!q.empty()){ cout << q.front() << ' '; q.pop(); } </pre>	<pre> 6 2 4 6 8 10 12 </pre>	2 8 4 10 6 12	2 8 4 10 6 12	✓

Passed all tests! ✓

BÁCH KHOA E-LEARNING



WEBSITE

HCMUT

MyBK

BKSI

LIÊN HỆ

📍 268 Lý Thường Kiệt, P.14, Q.10, TP.HCM

☎ (028) 38 651 670 - (028) 38 647 256 (Ext: 5258, 5234)

✉ elarning@hcmut.edu.vn

