



Cấu Trúc Dữ Liệu Và Giải Thuật

Bài tập lớn 1

JJK RESTAURANT OPERATIONS

nhóm thảo luận CSE
<https://www.facebook.com/groups/211867931379013>

Tp. Hồ Chí Minh, Tháng 10/2023



Mục lục

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Mô tả một số vấn đề code của Minh | 3 |
| 1.1 | Đối với file test.zip | 3 |
| 1.2 | Đối với file test1.zip | 3 |
| 1.3 | test case đặt biệt | 3 |
| 1.4 | Phân bổ test case | 3 |
| 2 | Hướng dẫn chạy test case | 4 |
| 3 | Harmony vui vẻ | 5 |



1 Mô tả một số vấn đề code của Mình

1.1 Đối với file test.zip

- **test này chưa xử lý tính stable ổn định của Sell Sort**
- Đối với *BLUE* xóa khách hàng đang ở lâu nhất trong bàn ăn, khi đưa khách hàng từ hàng chờ thì đưa khách hàng đang đứng đầu hàng.
- Đối với *DOMAIN_EXPANSION* xóa khách hàng theo thời gian, khi đưa khách hàng từ hàng chờ thì đưa khách hàng đang đứng đầu hàng.
- *REVERSAL* đảo khi khách hàng X thay đổi

1.2 Đối với file test1.zip

- **test này ĐÃ xử lý tính stable ổn định của Sell Sort Phần này không đếm swap**
- Đối với *BLUE* xóa khách hàng đang ở lâu nhất trong bàn ăn, khi đưa khách hàng từ hàng chờ thì đưa khách hàng đang đứng đầu hàng.
- Đối với *DOMAIN_EXPANSION* xóa khách hàng theo thời gian, khi đưa khách hàng từ hàng chờ thì đưa khách hàng đang đứng đầu hàng.
- *REVERSAL* đảo khi khách hàng X thay đổi

1.3 test case đặt biệt

- Khách hàng ('a', -1) -> ('b', -2) đang trong hàng chờ hàm *PURPLE* thứ tự ('b', -2) -> ('a', -1) khi đưa vào bàn cả 2 khách hàng này khi xóa *BLUE1* thì xóa a hay b trước ?
- Khách hàng ('a', -1) đang trong bàn ('b', -2) đang trong hàng chờ mà khách hàng b đến trước khách hàng a *DOMAIN_EXPANSION* thì xóa và print ra nào trước

1.4 Phân bổ test case

- *RED* test từ 1 đến 50
- *BLUE* test từ 51 đến 100
- *REVERSAL* test từ 101 đến 150
- *DOMAIN_EXPANSION* test từ 151 đến 200
- *UNLIMITED_VOID* test từ 201 đến 250
- *PURPLE* test từ 251 đến 300
- từ 300 đến 600 là test tổng hợp



2 Hướng dẫn chạy test case

1. Tải về tại đây [BTL](#)
2. đưa file code Restaurant.cpp vào
3. giải nén test or test1
4. Mở *Terminal* lệnh or *vscode*
5. `cd` đường dẫn tới folder *run* có dạng ab/c/run
6. gõ lệnh `g++ -o main main.cpp` sau đó
 - (a) Nếu muốn chạy tất cả thì `.\main` có 600 test
 - (b) Nếu muốn chạy từng test case gõ lệnh `.\main number` với number là test case luôn chạy
 - (c) Nếu muốn chạy trong 1 đoạn từ [i,j] gõ lệnh `.\main i j`
 - (d) chạy full `.\main`
 - (e) có thể chạy hàm `main.cpp` là chạy full test
 - (f) **OK: runs without errors** là không lỗi
 - (g) **Error reading file** xem lại bố trí thư mục đúng chưa chú ý *test* chung hàng với 3 file code



3 Harmony vui vẻ

Điền vào (a), (b), (c), (d), riêng (C) chia làm 2 nếu *while(code)* là *while(index)* or *while(index - 1)* yêu cầu code 3 tối đa dòng cho phần (C) còn lại 1 dòng

```
1  template <typename E> class DoubleLinkedList; // forward declaration
2
3  template <typename E> class Node
4  {
5  private:
6      E element;
7      Node *next, *prev;
8      friend class DoubleLinkedList;
9  public:
10     Node(): next(nullptr), prev(nullptr) {}
11 };
12
13 template <typename E> class DoubleLinkedList
14 {
15 private:
16     Node<E> *head, *tail;
17     int size;
18 public:
19     DoubleLinkedList():size(0),head(NULL), tail(NULL) {}
20     void insert (Node<E>*, int);
21 };
22
23 template <typename E>
24 void DoubleLinkedList<E>::insert (Node<E> *newNode, int index)
25 {
26     if(size == 0) head = tail = newNode; // insert empty
27     else if(index <= 0) // insert head
28     {
29         newNode->next = head;
30         /*(a)*/
31         head = newNode;
32     }
33     else if(index >= size) // insert tail
34     {
35         /*(b)*/
36         newNode->prev = tail;
37         tail = newNode;
38     }
39     else // insert mid
40     {
41         Node<E> temp = head;
42         while(/*Code*/){
43             index --;
44             temp = temp->next;
45         }
46         /*(c)*/
47     }
48     /*(d)*/
49 }
```



Anh đang mở lớp dạy DSA cho BTL1 + GK + LAB
nhóm thảo luận CSE

<https://www.facebook.com/groups/211867931379013>

CHÚC CÁC EM HỌC TỐT

