VNCODING

HỌC LẬP TRÌNH A-Z

C/C++ JAVA CTDL & GT PYTHON AI EBOOK TUYỂN DỤNG

Chèn phần tử có giá trị X vào phía sau phần tử có giá trị lớn nhất trong mảng.



Yêu cầu:

- Chèn phần tử có giá trị X vào phía sau phần tử có giá trị lớn nhất trong mảng.

(Nếu mảng có nhiều phần tử có cùng giá trị lớn nhất. Thì chèn X vào phía sau tất cả các phần tử có giá trị lớn nhất.)

Thuật toán:

- Tìm vị trí của phần tử lớn nhất trong mảng
- Chèn phần tử X vào sau phần tử lớn nhất

Code:

```
/*****************
1
    * Author: VNCODING
    * History
    * 2014/11/14 first create VNCODING
    #include "stdio.h"
    #include "conio.h"
7
8
9
    int max(int A[], int n);
10
    void insert_behind_max(int A[], int *n, int x);
11
    void print_arr(int A[], int n);
12
13
    void main( void )
14
15
        int A[] = {1, -9, 13, 27, 5, 9, 2, 10, 12, 27}
```

SEARCH ...

VIDEO COURSE

- 1. 100 C/C++ interview questions
- 2. 500 C/C++ quiz
- 3. Learning C++ throughout game
- 4. Deep learning

```
16
         int len = sizeof(A)/sizeof(int);
17
          printf("\nMang truoc khi chen 0");
18
          //insert 0 after each maximum element of array
19
         print_arr(A, len);
20
          insert_behind_max(A, &len, 0);
          printf("\nMang sau khi chen 0");
21
22
         print_arr(A, len);
23
         getch();
24
     }
25
26
     // Find maximum value in array
27
     int max(int A[], int n)
28
29
         int i;
30
         int maxElmt = A[0];
31
          for(i = 1; i < n; i++)
32
33
              if(maxElmt < A[i])</pre>
34
35
                  maxElmt = A[i];
36
              }
37
38
          return maxElmt;
39
     }
40
41
     // Append x to max value
42
     void insert_behind_max(int A[], int *n, int x)
43
     {
44
         int i, j;
45
          int maxElmt = max(A, *n);
46
          for(i = *n - 1; i >= 0; i--)
47
48
              if(A[i] == maxElmt)
49
              {
                  (*n)++;
50
                  for(j = *n - 1; j > i; j--)
51
52
53
                      A[j] = A[j-1];
54
55
                  A[j+1] = x;
56
              }
57
         }
58
     }
59
60
     // Display array
61
     void print_arr(int A[], int n)
62
63
         int i;
64
         for(i = 0; i < n; i++)</pre>
65
66
              printf("\nA[%d] = %d", i, A[i]);
67
          }
68
     }
```

Kết quả:

```
Mang truoc khi chen 0

A[0] = 1

A[1] = -9

A[2] = 13

A[3] = 27

A[4] = 5
```

A[5] = 9

A[6] = 2

A[7] = 10

A[8] = 12

A[9] = 27

Mang sau khi chen 0

A[0] = 1

A[1] = -9

A[2] = 13

A[3] = 27

A[4] = 0

A[5] = 5

A[6] = 9

A[7] = 2

A[8] = 10

A[9] = 12

A[10] = 27

A[11] = 0



BÀI TẬP LẬP TRÌNH C/C++

PREVIOUS ARTICLE

NEXT ARTICLE

2 COMMENTS ON CHÈN PHẦN TỬ CÓ GIÁ TRỊ X VÀO PHÍA SAU PHẦN TỬ CÓ GIÁ TRỊ LỚN NHẤT TRONG MẢNG.



Trần Đức Thịnh DECEMBER 16, 2019 AT 11:39 PM

Tại sao hàm insert_behind_max phải đặt n là biến con trỏ vậy ad

LOG IN TO REPLY



VietVH DECEMBER 30, 2019 AT 8:49 PM

Hi Trần Đức Trịnh, biến n là kích thước của mảng (vừa là input và output). Sau khi chèn thêm phần tử vào, kích thước mảng tăng nên, biến n lưu kích thước mảng sau khi chèn thêm phần tử.

LOG IN TO REPLY

Leave a Reply

You must be logged in to post a comment.

CONTACT US

FOLLOW US

Email: viethv.dt@gmail.com Skype: vietvh004 Facebook Google+

Copyright © 2015-2021 | WordPress Theme by MH Themes