

Đã bắt đầu vào lúc Thursday, 26 October 2017, 6:48 AM

Tình trạng Đã hoàn thành

Hoàn thành vào lúc Thursday, 26 October 2017, 7:07 AM

Thời gian thực hiện 18 phút 52 giây

Điểm 7,67 của 10,00 (77%)

Câu hỏi **1**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho khai báo của một kiểu dãy 3 chiều trên ngôn ngữ TEST như sau:

`var x : array [1..2,-1..0, 5..6] of integer;`

Giả sử các thành phần của một kiểu dãy trên ngôn ngữ TEST sẽ được lưu theo cột (column-major order). Hãy cho biết các thành phần của dãy x được sắp xếp trên bộ nhớ theo trình tự như thế nào?

Chọn một:

- ☒ a. `x[1,-1,5],x[2,-1,5],x[1,0,5],x[2,0,5],x[1,-1,6],x[2,-1,6],x[1,0,6],x[2,0,6]` ✓
- ☐ b. `x[1,-1,5],x[2,-1,5],x[1,-1,6],x[2,-1,6],x[1,0,5],x[2,0,5],x[1,0,6],x[2,0,6]`
- ☐ c. `x[1,-1,5],x[1,-1,6],x[1,0,5],x[1,0,6],x[2,-1,5],x[2,-1,6],x[2,0,5],x[2,0,6]`
- ☐ d. `x[1,-1,5],x[1,-1,6],x[2,-1,5],x[2,-1,6],x[1,0,5],x[1,0,6],x[2,0,5],x[2,0,6]`

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu trả lời đúng là: `x[1,-1,5],x[2,-1,5],x[1,0,5],x[2,0,5],x[1,-1,6],x[2,-1,6],x[1,0,6],x[2,0,6]`

Câu hỏi 2

Không chính xác

Điểm -0,33 của
1,00

Cho một khai báo kiểu dãy 3 chiều array [lb1..ub1, lb2..ub2, lb3..ub3] trong đó lb1, lb2, lb3 lần lượt là biên dưới, và ub1, ub2, ub3 lần lượt là biên trên của các chiều thứ 1, 2 và 3 của dãy 3 chiều. Ví dụ với khai báo sau

var x : array [1..2, -1..0, 5..6] of integer;

thì lb1=1, ub1=2, lb2=-1, ub2=0, lb3=5, ub3=6.

Giả sử các thành phần của một kiểu dãy trên ngôn ngữ này được lưu theo cột (column-major order). Hãy cho biết công thức tính địa chỉ của phần tử x[i,j,k] với α là độ dời đến phần tử x[lb1,lb2,lb3] và E là kích thước của một phần tử?

Chọn một:

- ☐ a. $\text{location}(x[i,j,k]) = \alpha + (((k - lb3) * (ub2 - lb2 + 1) + (j - lb2)) * (ub1 - lb1 + 1) + (i - lb1)) * E$
- ☐ b. $\text{location}(x[i,j,k]) = \alpha + (((i - lb1) * (ub2 - lb2 + 1) + (j - lb2)) * (ub3 - lb3 + 1) + (k - lb3)) * E$
- ☒ c. $\text{location}(x[i,j,k]) = \alpha + (((k - lb3) * (ub3 - lb3 + 1) + (j - lb2)) * (ub2 - lb2 + 1) + (i - lb1)) * E$ ✗
- ☐ d. $\text{location}(x[i,j,k]) = \alpha + (((i - lb1) * (ub1 - lb1 + 1) + (j - lb2)) * (ub2 - lb2 + 1) + (k - lb3)) * E$

Câu trả lời của bạn không chính xác.

Câu trả lời đúng là: $\text{location}(x[i,j,k]) = \alpha + (((k - lb3) * (ub2 - lb2 + 1) + (j - lb2)) * (ub1 - lb1 + 1) + (i - lb1)) * E$

Câu hỏi 3

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Hãy cho biết kiểu dữ liệu gì cho phép dùng danh hiệu như dữ liệu?

Chọn một:

- ☐ a. Kiểu tập hợp (set)
- ☒ b. Kiểu liệt kê (enumerate) ✓
- ☐ c. Kiểu miền con (range)
- ☐ d. Kiểu con trỏ (pointer)

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu trả lời đúng là: Kiểu liệt kê (enumerate)

Câu hỏi **4**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Giả sử ngôn ngữ TEST có kiểu tập hợp được lưu trữ ở dạng chuỗi bit (bit chain) và khai báo sau được dùng để khai báo 1 biến kiểu tập hợp gồm các số nguyên từ 0 đến 31:

```
var x = set of 0..31;
```

Hãy cho biết kích thước của biến x?

Chọn một:

- ☐ a. 5 bytes
- ☒ b. 4 bytes ✓
- ☐ c. 5 bits nên lưu trong 1 byte
- ☐ d. 32 bytes

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu trả lời đúng là: 4 bytes

Câu hỏi **5**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Kiểu dữ liệu gì mà có các thành phần có tính loại trừ lẫn nhau, nghĩa là, không thể có các thành phần đồng thời.

Chọn một:

- ☐ a. Kiểu dãy (array)
- ☐ b. Kiểu bản ghi (record)
- ☒ c. Kiểu union ✓
- ☐ d. Kiểu liệt kê (enumerate)

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu trả lời đúng là: Kiểu union

Câu hỏi 6

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho một khai báo struct như sau:

```
struct {  
    char a;  
    int b;  
    float c;  
}
```

Giả sử kiểu nguyên (int), thực (float), ký tự (char) tương ứng có kích thước là 2, 4, và 1. Các kiểu dữ liệu này cũng được cấp phát tương ứng là 2-byte, 4-byte và 1-byte aligned. Hỏi kích thước của struct trên là bao nhiêu bytes?

Câu trả lời: ✓

Câu trả lời đúng là: 8

Câu hỏi 7

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho một variant record trên ngôn ngữ Ada được khai báo như sau:

```
type PaymentType is (Cash, Check, Credit);  
  
-- The_Type is called the discriminant of the type  
type Transaction(The_Type: PaymentType := Cash) is record  
  
    Amount: Integer;  
  
    case The_Type is  
        when Cash =>  
            Discount: boolean;  
        when Check =>  
            CheckNumber: Positive;  
        when Credit =>  
            CardNumber: String(1..5);  
            Expiration: String(1..5);  
    end case;  
end record;
```

Giả sử các kiểu PaymentType, boolean, Integer, Positive, String(1..5) lần lượt có kích thước là 1, 1, 2, 2, và 6 bytes. Hãy cho biết kích thước của Transaction là bao nhiêu bytes (không xem xét vấn đề padding)?

Câu trả lời: ✓

Câu trả lời đúng là: 15

Câu hỏi 8

Không chính xác

Điểm 0,00 của 1,00

Cho kiểu số thực dấu chấm động trên ngôn ngữ X được lưu trữ tương tự chuẩn IEEE-754 chỉ khác ở kích thước các miền. Số bit của miền dấu(sign) là 1 (0 nếu số dương và nếu số âm), miền số mũ (exponent) là 3, miền fraction là 5. Hãy viết chuỗi bit của một số thực thập phân 2.8

Trả lời: ❌

Câu trả lời đúng là: 010001100

Câu hỏi 9

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Giả sử kiểu nguyên trên ngôn ngữ X được lưu trữ với chỉ 1 byte. Hãy viết chuỗi nhị phân ứng với giá trị -124?

Trả lời: ✅

Câu trả lời đúng là: 10000100

Câu hỏi 10

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho một đoạn chương trình trên một ngôn ngữ tựa Pascal như sau:

```
var a,b:string(6);
```

```
a := "toi";
```

```
b := "di hoc";
```

```
write(a+b);
```

Giả sử kiểu string trên ngôn ngữ này được hiện thực dạng tĩnh (static) và phép + là phép nối 2 chuỗi. Hãy viết lại kết quả của dòng lệnh in write(a+b)?

Trả lời: ✅

Câu trả lời đúng là: toi di hoc