

Câu hỏi 1

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

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..6);
            Expiration: String(1..6);
    end case;
end record;
```

Giả sử các kiểu PaymentType, boolean, Integer, Positive, String(1..6) lần lượt có kích thước là 1, 1, 2, 2, và 7 bytes. Hãy cho biết kích thước của Transaction là bao nhiêu bytes (không xem xét vấn đề padding)?

Câu trả lời:

Câu hỏi 2

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

Giả sử kiểu nguyên trên ngôn ngữ X được lưu trữ với chỉ 1 byte. Hãy viết chuỗi nhị phân ứng với giá trị -112?

Trả lời:

Câu hỏi 3

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

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

var x : array [4..6, 5..7, 3..5] of Integer;

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

- ☐ a. x[4,5,3], x[4,6,3], x[4,7,3], x[5,5,3], x[5,6,3], ...
- ☐ b. x[4,5,3], x[4,6,3], x[4,7,3], x[4,5,4], x[4,6,4], ...
- ☐ c. x[4,5,3], x[5,5,3], x[6,5,3], x[4,6,3], x[5,6,3], ...
- ☐ d. x[4,5,3], x[4,5,4], x[4,5,5], x[4,6,3], x[4,6,4], ...

Câu hỏi 4

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

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 6 đến 61:

```
var x = set of 6..61;
```

Hãy cho biết kích thước của biến x ít nhất phải là bao nhiêu byte?

- ☐ a. 7
- ☐ b. Một giá trị khác
- ☐ c. 56
- ☐ d. 3

Câu hỏi 5

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

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 hàng (row-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. $x[1,-1,5], x[2,-1,5], x[1,-1,6], x[2,-1,6], x[1,0,5], x[2,0,5], x[1,0,6], x[2,0,6]$
- ☐ b. $x[1,-1,5], x[1,-1,6], x[2,-1,5], x[2,-1,6], x[1,0,5], x[1,0,6], x[2,0,5], x[2,0,6]$
- ☐ c. $x[1,-1,5], x[2,-1,5], x[1,0,5], x[2,0,5], x[1,-1,6], x[2,-1,6], x[1,0,6], x[2,0,6]$
- ☐ d. $x[1,-1,5], x[1,-1,6], x[1,0,5], x[1,0,6], x[2,-1,5], x[2,-1,6], x[2,0,5], x[2,0,6]$

Câu hỏi 6

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

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

Câu hỏi 7

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

Cờ câu hỏi

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

Chọn một:

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

Clear my choice

Câu hỏi 8

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

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 1 đến 128:

```
var x = set of 1..128;
```

Hãy cho biết kích thước của biến x?

Chọn một:

- ☐ a. 16 bytes
- ☐ b. 7 bytes
- ☐ c. 8 bytes
- ☐ d. 128 bytes

Câu hỏi 9

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

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 hỏi 10

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 1,00

🚩 Cờ câu hỏi

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: