

**Đã bắt đầu vào lúc** Sunday, 22 October 2017, 1:58 PM

**Tình trạng** Đã hoàn thành

**Hoàn thành vào lúc** Sunday, 22 October 2017, 2:13 PM

**Thời gian thực hiện** 14 phút 52 giây

**Điểm** 8,13 của 10,00 (81%)

**Câu hỏi 1**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho đoạn mã C++ sau, hãy cho biết các đối tượng được cấp phát trong các vùng nhớ nào?

```
int * m;  
int * foo(int x) {  
    static int y;  
    int * z = new int;  
    switch x {  
        case 1: return &y;  
        case 2: return &x;  
        case 3: return z;  
        case 4: return m;  
    }  
}
```

z      được cấp phát trong vùng nhớ      ✓

new int      được cấp phát trong vùng nhớ      ✓

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu trả lời đúng là: z – được cấp phát trong vùng nhớ stack, new int – được cấp phát trong vùng nhớ heap

**Câu hỏi 2**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho biết trong đoạn mã C++ sau, đối tượng nào có nhiều tên và những tên này là gì?

```
int *p = new int;  
int *&q = p;
```

Chọn một:

- ☐ a. Đối tượng có nhiều tên là đối tượng được tạo ra bởi lệnh "new int" và các tên của đối tượng này là p và q
- ☒ b. Đối tượng có nhiều tên là p và các tên của nó là p và q ✓
- ☐ c. Đối tượng có nhiều tên là p và các tên của nó là p và \*q
- ☐ d. Không có câu nào đúng

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu trả lời đúng là: Đối tượng có nhiều tên là p và các tên của nó là p và q

**Câu hỏi 3**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho đoạn mã C++ sau, hãy cho biết khi gọi hàm foo với thông số là 3 thì sẽ có lỗi gì (trong các lỗi tham chiếu treo, garbage hoặc alias) xảy ra?

```
int * m;  
int * foo(int x) {  
    static int y;  
    int * z = new int;  
    switch x {  
        case 1: return &y;  
        case 2: return &x; tham chiếu trao + tạo rác  
        case 3: return z; không gây lỗi  
        case 4: return m;  
    }  
}
```

Chọn một:

- ☐ a. Gây ra lỗi tạo ra rác
- ☐ b. Gây ra alias
- ☒ c. Không gây ra lỗi gì cả ✓
- ☐ d. Gây ra lỗi tham chiếu treo (dangling reference)

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu trả lời đúng là: Không gây ra lỗi gì cả

**Câu hỏi 4**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho phát biểu C++ sau:

```
x = x + y * 10;
```

Trong biểu thức bên vế phải, phép nhân \* được tính toán trước phép +; ràng buộc này xảy ra vào thời gian nào?

Chọn một:

- ☐ a. Thời gian dịch (Compiling time)
- ☐ b. Thời gian thực thi (Runtime)
- ☐ c. Hiện thực ngôn ngữ (Language implementation time)
- ☒ d. Định nghĩa ngôn ngữ (Language design time) ✓

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu trả lời đúng là: Định nghĩa ngôn ngữ (Language design time)

Câu hỏi **5**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho đoạn mã C++ sau, hãy chọn các phát biểu ĐÚNG về thời gian sống (object lifetime) của các đối tượng?

```
int * m;  
int * foo(int x) {  
    static int y;  
    int * z = new int;  
    switch x {  
        case 1: return &y;  
        case 2: return &x;  
        case 3: return z;  
        case 4: return m;  
    }  
}
```

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☐ a. Thời gian sống của đối tượng y bằng thời gian sống của đối tượng z
- ☒ b. Thời gian sống của đối tượng m bằng thời gian sống của đối tượng y ✓
- ☒ c. Thời gian sống của đối tượng z bằng thời gian sống của đối tượng x ✓
- ☐ d. Thời gian sống của đối tượng z bằng thời gian sống của đối tượng new int

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu trả lời đúng là: Thời gian sống của đối tượng m bằng thời gian sống của đối tượng y, Thời gian sống của đối tượng z bằng thời gian sống của đối tượng x

Câu hỏi **6**

Đúng một phần

Điểm 0,67 của 1,00

Cho đoạn chương trình sau viết trên một ngôn ngữ cấu trúc khối tựa Pascal:

```
var x,y:integer; // line 1
```

```
  procedure foo(x:real) //line 2
```

```
  var z: integer; // line 3
```

```
  begin .... end
```

*x//2,z//3,y//1,foo,foo1*

```
  procedure foo1(y:integer) // line 4
```

```
  var z: real; // line 5
```

```
  begin ... end
```

```
begin ... end
```

Hãy cho biết các khai báo có hiệu lực trong procedure foo

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☒ a. Khai báo x ở line 2 ✓
- ☐ b. Khai báo y ở line 4
- ☒ c. Khai báo z ở line 3 ✓
- ☒ d. Khai báo foo ở line 2 ✓
- ☒ e. Khai báo x ở line 1 ✗
- ☒ f. Khai báo foo1 ở line 4 ✓
- ☒ g. Khai báo y ở line 1 ✓
- ☐ h. Khai báo z ở line 5

Câu trả lời của bạn là đúng một phần.

Bạn đã chọn quá nhiều tùy chọn.

Câu trả lời đúng là: Khai báo y ở line 1, Khai báo foo ở line 2, Khai báo x ở line 2, Khai báo z ở line 3, Khai báo foo1 ở line 4

Câu hỏi **7**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho đoạn chương trình sau viết trên một ngôn ngữ cấu trúc khối tựa Pascal:

```
var x,y:integer; // line 1
```

```
  procedure foo(x:real) //line 2
```

```
    var z: integer; // line 3
```

```
    begin .... end
```

y//4,z//5,x//1,foo,foo1

```
  procedure foo1(y:integer) // line 4
```

```
    var z: real; // line 5
```

```
    begin ... end
```

```
begin ... end
```

Hãy cho biết các khai báo có hiệu lực trong procedure foo1

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☐ a. Khai báo z ở line 3
- ☒ b. Khai báo z ở line 5 ✓
- ☐ c. Khai báo x ở line 2
- ☒ d. Khai báo x ở line 1 ✓
- ☒ e. Khai báo y ở line 4 ✓
- ☐ f. Khai báo y ở line 1
- ☒ g. Khai báo foo1 ở line 4 ✓
- ☒ h. Khai báo foo ở line 2 ✓

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu trả lời đúng là: Khai báo x ở line 1, Khai báo foo ở line 2, Khai báo foo1 ở line 4, Khai báo y ở line 4, Khai báo z ở line 5

Câu hỏi 8

Đúng một phần

Điểm 0,47 của 1,00

Cho đoạn chương trình sau viết trên một ngôn ngữ cấu trúc khối tựa Pascal:

```
var x,y:integer; // line 1
  procedure foo(x:real) //line 2
  var z: integer; // line 3
  begin .... end
  procedure foo1(y:integer) // line 4
  var z: real; // line 5
  begin ... end
begin ... end
```

Giả sử chương trình chạy theo trình tự: main gọi foo, foo gọi đệ qui foo, foo gọi foo1 với các đối tượng được cấp phát trên các bảng ghi hoạt động như sau:

main		→ foo (1)		→ foo (2)		→ foo1	
x	o1	x	o3	x	o5	y	o7
y	o2	z	o4	z	o6	z	o8

Hãy cho biết môi trường tham khảo động của foo1 có chứa các đối tượng nào?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☐ a. o6
- ☐ b. o3
- ☒ c. o8 ✓
- ☒ d. o1 ✓
- ☐ e. o4
- ☒ f. o7 ✓
- ☐ g. o2
- ☒ h. o5 ✗

Câu trả lời của bạn là đúng một phần.

Bạn đã lựa chọn chính xác 2.

Câu trả lời đúng là: o1, o7, o8

Câu hỏi 9

Không chính xác

Điểm 0,00 của 1,00

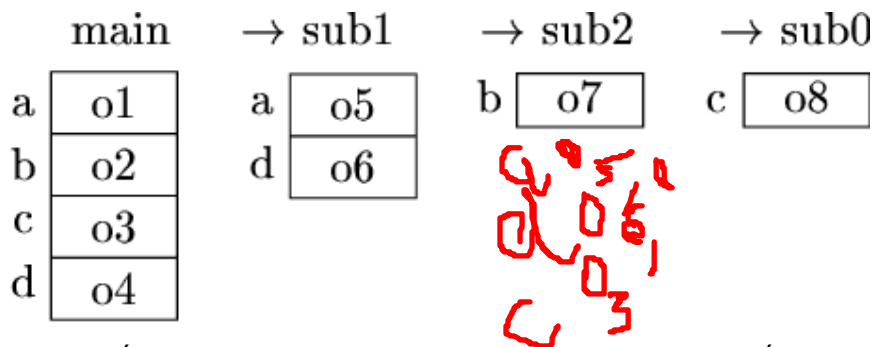
Cho đoạn chương trình sau viết trên một ngôn ngữ cấu trúc khối tựa Pascal:

```
var a,b,c,d: integer; // line 1

procedure sub0
    var c: integer;      // line 2
begin .. end;

procedure sub1(a:real) //line 3
    var d:real;          //line 4
    procedure sub2(b:char) //line 5
        begin ... end
    begin ... end
begin ... end
```

Giả sử chương trình chạy theo trình tự: main gọi sub1, sub1 gọi sub2, sub2 gọi sub0 với các đối tượng được cấp phát trên các bảng ghi hoạt động như sau:



Hãy cho biết môi trường tham khảo động của sub0 có chứa các đối tượng nào?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☒ a. o6 ✗
- ☒ b. o7 ✗
- ☐ c. o3
- ☒ d. o4 ✓
- ☒ e. o5 ✗
- ☒ f. o1 ✓
- ☒ g. o2 ✓
- ☒ h. o8 ✓

Câu trả lời của bạn không chính xác.

Câu trả lời đúng là: o1, o2, o4, o8

Câu hỏi **10**

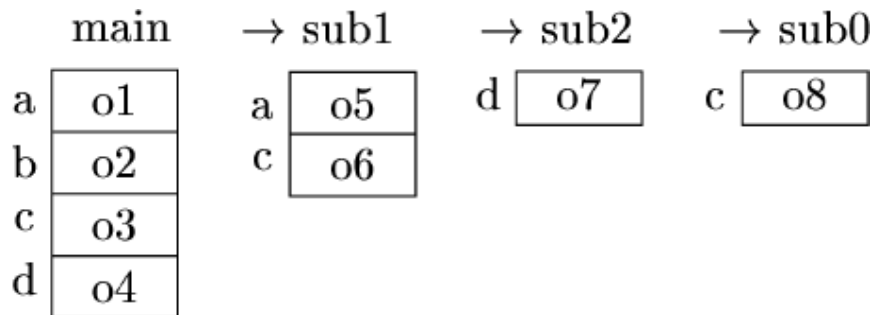
Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho đoạn chương trình sau viết trên một ngôn ngữ tầm vực động:

```
program main;  
var a,b,c,d: integer; // line 1  
begin ... end  
  procedure sub0  
    var c: integer;      // line 2  
    begin .. end;  
  procedure sub1(a:real) //line 3  
    var c:real;          //line 4  
    begin ... end  
  procedure sub2(d:char) //line 5  
    begin ... end
```

Giả sử chương trình chạy theo trình tự: main gọi sub1, sub1 gọi sub2, sub2 gọi sub0 với các đối tượng được cấp phát trên các bảng ghi hoạt động như sau:



Hãy cho biết môi trường tham khảo động của sub0 có chứa các đối tượng nào?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☐ a. o1
- ☐ b. o6
- ☒ c. o8 ✓
- ☒ d. o7 ✓
- ☐ e. o4
- ☒ f. o5 ✓
- ☐ g. o3
- ☒ h. o2 ✓

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu trả lời đúng là: o2, o5, o7, o8