

**Đã bắt đầu vào lúc** Thursday, 16 November 2017, 6:44 AM  
**Tình trạng** Đã hoàn thành  
**Hoàn thành vào lúc** Thursday, 16 November 2017, 6:56 AM  
**Thời gian thực hiện** 12 phút 27 giây  
**Điểm** 17,00 của 20,00 (85%)

**Câu hỏi 1**  
Hoàn thành  
Điểm 0,50 của 1,00

Bản hoạt động của một chương trình con trong cơ chế Gọi đệ qui (Recursive call) ít nhất cần phải chứa các liên kết gì?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☐ a. Liên kết đến bản hoạt động của chương trình con được gọi bởi chương trình con hiện tại
- ☒ b. Liên kết đến bản hoạt động của chương trình con (caller) gọi chương trình con hiện tại (callee) ✓
- ☒ c. Liên kết đến lệnh sau lệnh gọi trong mã của chương trình con gọi (caller) chương trình con hiện tại (callee) ✓
- ☐ d. Liên kết đến bản hoạt động của chương trình con bao lấy chương trình con hiện tại trong văn bản chương trình

Câu trả lời của bạn là đúng một phần.

Bạn đã lựa chọn chính xác 1.

**Câu hỏi 2**  
Hoàn thành  
Điểm 4,00 của 4,00

1. Khi lập trình cho các giao diện Windows, người lập trình sẽ định nghĩa các phương thức sẽ được thực thi khi một nút nhấn được chọn, một văn bản được nhập,... Cơ chế **Exception** ✓ là cơ chế gọi chương trình con nào chủ yếu được sử dụng trong trường hợp này.
2. Khi lập trình cho một hệ thống đòi hỏi các đáp ứng phải xảy ra đúng theo các mốc thời gian bất kể máy chạy nhanh hoặc chậm, cơ chế **Scheduled subprogram** ✓ là cơ chế gọi chương trình con cần được sử dụng trong trường hợp này.
3. Hiện tượng tương tranh (race condition) hoặc khóa chết (deadlock) có thể xảy ra khi dùng cơ chế gọi chương trình con **Tasks** ✓.
4. Cơ chế **Exception** ✓ thường được sử dụng để việc xử lý lỗi được tách bạch khỏi logic của chương trình.

**Câu hỏi 3**  
Hoàn thành  
Điểm 4,00 của 4,00

Trong các cơ chế gọi chương trình con,

1. cơ chế **Song hành (Coroutines)** ✓ cho phép có thể chuyển điều khiển từ chương trình gọi sang một điểm không phải là điểm bắt đầu của chương trình được gọi
2. cơ chế **Biến cố (Exception)** ✓ cho phép có thể chuyển điều khiển từ chương trình gọi sang chương trình được gọi mà không có lệnh gọi tương minh?
3. cơ chế **Công tác (Tasks)** ✓ cho phép chương trình gọi thực hiện tiếp lệnh kế tiếp sau lệnh gọi mà không chờ chương trình được gọi kết thúc?
4. Cơ chế gọi chương trình con **Đệ qui (Recursive)** ✓ khi hiện thực sẽ tạo ra nhiều bản hoạt động của cùng một chương trình con khi thực thi?

**Câu hỏi 4**  
Hoàn thành  
Điểm 4,00 của 4,00

Trong các cơ chế truyền thông số,

1. Cơ chế **As a result of a function** ✓ không có thông số thực
2. Cơ chế **Pass by name** ✓ không tính toán thông số thực mà truyền mã của thông số thực cho thông số hình thức
3. Cơ chế **Pass by constant reference** ✓ buộc chương trình được gọi không thể thay đổi giá trị thông số hình thức
4. Cơ chế **Pass by value** ✓ ngăn chặn những thay đổi trên thông số hình thức dẫn đến thay đổi trên thông số thực sau khi kết thúc chương trình được gọi

Câu hỏi 5  
Hoàn thành  
Điểm 2,00 của 3,00

Cho chương trình con sau viết bằng Scala:

```
object Timer {  
  def apply(interval: Int,  
             repeats: Boolean = true)  
    (op: => Unit) {  
    val timeOut = new javax.swing.AbstractAction() {  
      def actionPerformed  
        (e: java.awt.event.ActionEvent) = op  
    }  
    val t = new javax.swing.Timer(interval, timeOut)  
    t.setRepeats(repeats)  
    t.start()  
  }  
}
```

Trong đoạn chương trình trên có khai báo tường minh của 2 phương thức có tên là apply, actionPerformed (nếu có nhiều tên thì các tên viết theo thứ tự xuất hiện trong chương trình, cách nhau bằng dấu ',' và không có khoảng trắng) với các tên thông số là interval, repeats, op; e, op (các thông số xuất hiện theo thứ tự xuất hiện trong chương trình, cách nhau bằng dấu ',', các nhóm thông số của các chương trình con khác nhau cách nhau bằng dấu ';' và không có khoảng trắng).

Câu hỏi 6  
Hoàn thành  
Điểm 1,00 của 1,00

Làm thế nào, trong cơ chế Gọi Trờ về đơn giản (Simple Call-Return), lệnh **return** không chứa địa chỉ cần chuyển đến nhưng vẫn có thể thực hiện được việc chuyển điều khiển về chương trình gọi khi kết thúc thực thi chương trình con?

Chọn một:

- ☐ a. Nhờ địa chỉ quay trở về đã được xác định và ghi vào stack bởi compiler
- ☒ b. Nhờ địa chỉ quay trở về đã được ghi vào bản hoạt động của chương trình con bởi sự thực thi của một lệnh khác
- ☐ c. Nhờ địa chỉ là một giá trị ẩn trong lệnh return.
- ☐ d. Nhờ địa chỉ quay trở về đã được xác định và ghi vào bản hoạt động của chương trình con bởi compiler

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi 7  
Hoàn thành  
Điểm 0,00 của 1,00

Trong các cơ chế truyền thông số, cơ chế nào cần phải xác định và truyền lvalue của thông số thực cho thông số hình thức?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☒ a. Pass by value-result
- ☐ b. Pass by reference
- ☐ c. Pass by result
- ☒ d. Pass by value

Câu trả lời của bạn không chính xác.

Câu hỏi 8  
Hoàn thành  
Điểm 1,00 của 1,00

Hiện tượng mà điều khiển có thể sẽ không quay trở về lệnh ngay sau lệnh gọi sau khi chương trình được gọi kết thúc xảy ra ở những cơ chế gọi chương trình con nào?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☒ a. Công tác (Task)
- ☐ b. đệ qui (Recursive Call)
- ☒ c. Biến cố (Exception)
- ☐ d. Song hành (Coroutine)
- ☐ e. Định thời (Scheduled)
- ☐ f. Gọi - Trở về đơn giản (Simple Call - Return)

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **9**

Hoàn thành

Điểm 0,50 của 1,00

Trong các cơ chế truyền thông số, cơ chế nào làm thay đổi thông số thực ngay khi thông số hình thức bị thay đổi mà không chờ đến khi chương trình được gọi kết thúc?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

☐ a. Pass by result

☐ b. Pass by name

☒ c. Pass by reference

☐ d. Pass by value-result

Câu trả lời của bạn là đúng một phần.

Bạn đã lựa chọn chính xác 1.