

# Java Runtime class - Lớp Runtime trong Java

Lớp Runtime được gói gọn trong môi trường Runtime. Lớp này được sử dụng cho việc quản lý bộ nhớ, và việc thực thi của các quá trình xử lý gia tăng. Mỗi chương trình Java có một thể hiện đơn của lớp này, để cho phép ứng dụng giao tiếp với môi trường. Nó không thể được khởi tạo, khi mà một ứng dụng không thể tạo ra một minh dụ của riêng mình thuộc lớp này. Tuy nhiên, chúng ta có thể tạo ra một minh dụ hiện hành trong lúc thực hiện chương trình từ việc dùng phương thức

```
Runtime().garbage
```

Package: *java.lang*

Bây giờ, chúng ta biết rằng việc thu gom các dữ liệu không thích hợp trong Java là một tiến trình tự động, và chạy một cách định kỳ. Để kích hoạt một cách thủ công bộ thu thập dữ liệu không thích hợp, ta gọi phương thức `gc()` trên minh dụ thời gian thời gian thực hiện hành. Để quyết định chi tiết cấp phát bộ nhớ, sử dụng các phương thức `totalMemory()` và `freeMemory()`.

```
Runtime r = Runtime.getRuntime(); .....  
.....  
long freemem = r.freeMemory();  
long totalmem = r.totalMemory(); r.gc();
```

Bảng sau biểu diễn một vài phương thức được sử dụng chung của lớp này:

STT	Method	Purpose
1	<code>exit(int)</code>	Dừng việc thực thi, và trả về giá trị của đoạn mã đến hệ điều hành. Việc dừng thông thường với giá trị 0; giá trị khác 0 cho biết việc dừng khác thường.
2	<code>freeMemory()</code>	Quyết định số lượng sẵn có của bộ nhớ trống đến hệ thống thời gian chạy của Java trong giới hạn của các byte
3	<code>getRuntime()</code>	Trả về thể hiện thời gian chạy hiện hành.
4	<code>gc()</code>	Gọi những bộ phận thu thập dữ liệu vô nghĩa.

5	totalMemory()	Để quyết định tổng số lượng bộ nhớ sẵn có của chương trình.
6	exec(String)	Thực thi một chương trình phân cách của tên được gọi.

Ví dụ:

```
class RuntimeDemo {  
    public static void main(String args[]) {  
        Runtime r = Runtime.getRuntime();  
        Process p = null;  
        try {  
            p = r.exec("calc.exe");  
        }  
        catch(Exception e) {  
            System.out.println("Error executing calculator");  
        }  
    }  
}
```

Bạn có thể đạt được minh dụ thời Runtime hiện hành thông qua phương thức `Runtime.getRuntime()`.

Sau đó, bạn có thể tham chiếu đến chương trình thi hành `calc.exe`, và lưu trữ trong một đối tượng của tiến trình.

---

Revision #2

Created 26 December 2020 14:43:55 by Laptrinh.vn

Updated 26 December 2020 15:18:13 by Laptrinh.vn