

Bài 9 – Kỹ thuật lập trình phân tán (RMI)

1. Giới thiệu

RMI=Remote Method Invocation

Là kỹ thuật lập trình phân tán đối tượng

→ cho phép 1 đối tượng triệu gọi 1 phương thức từ xa (phương thức này thuộc về 1 đối tượng khác và nằm trên 1 máy chủ khác)

2. Mục đích:

Hỗ trợ triệu gọi phương thức từ xa

* **tính phân tán**: các ứng dụng chạy trên các máy tính khác nhau, trên các mạng khác nhau có thể tương tác với nhau → tạo nên môi trường phân tán linh hoạt

* **tích hợp**: Tích hợp các thành phần của phần mềm triển khai trên các máy chủ khác nhau => các đối tượng có thể giao tiếp hiệu quả

* **đa nền tảng**: có thể triệu gọi đối tượng từ window sang linux,....

* Khả năng tương thích cao: vì chạy trên môi trường java → có máy ảo java → tính tương thích cao

3. Các lớp trung gian:

Stub: client: đối tượng cục bộ trên máy client, sử dụng giao diện tương tác với người sử dụng để triệu gọi các đối tượng trên máy chủ.

Skeleton: là 1 lớp cục bộ trên máy chủ, tiếp nhận và xử lý yêu cầu....

4. Cơ chế hoạt động:

- Xây dựng 1 interface: xác định các phương thức mà client có thể triệu gọi
- Triển khai interface:
- Đăng ký đối tượng RMI
- Tạo Stub (proxy)
- Tạo Skeleton ở máy chủ
- Triệu gọi và trả về kết quả

5. Các bước thực hiện:

B1- Định nghĩa Interface

B2-Triển khai interface

B3- Tạo máy chủ RMI

B4- Tạo client RMI