

Multipliación de matrices utilizando objetos distribuidos

PRÁCTICA 6

Andres Rodarte López

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO | INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Introducción

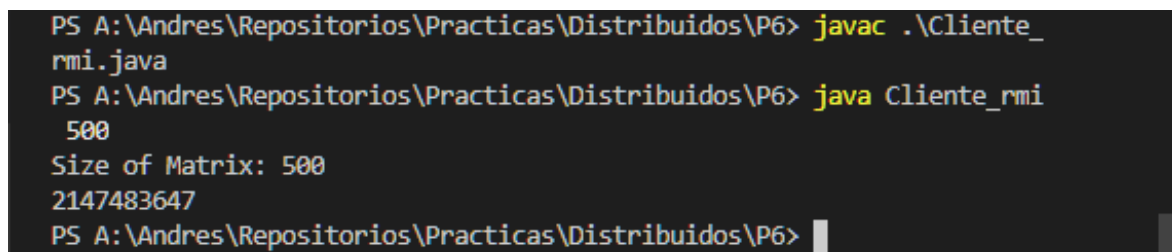
desarrollar un programa en Java, el cual calculará el producto de dos matrices cuadradas utilizando objetos distribuidos, tal como se explicó en clase.

Resumen

La práctica consta, fundamentalmente, en dos programas de java. El primero es servidor que registra métodos que pueden ser ejecutados remotamente por el RMI de java.

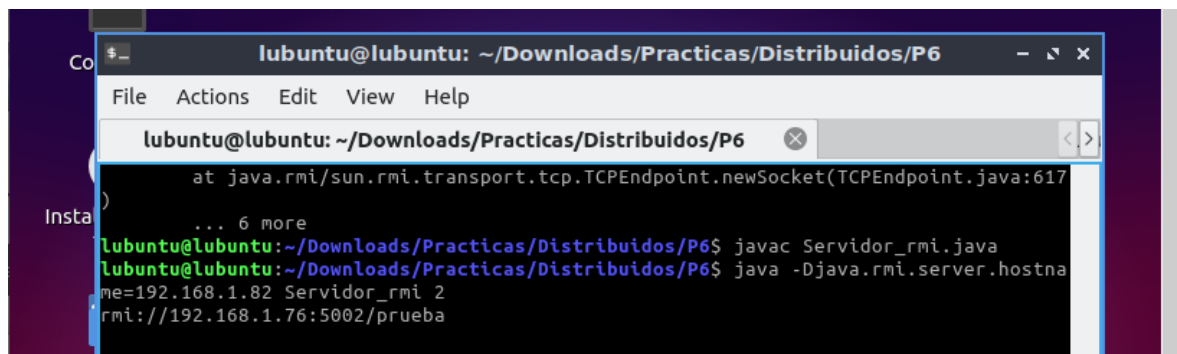
Del lado del cliente, sólo se mandan a llamar los métodos del RMI que corren en otro sistema, así implementado un sistema distribuido.

Capturas de pantalla



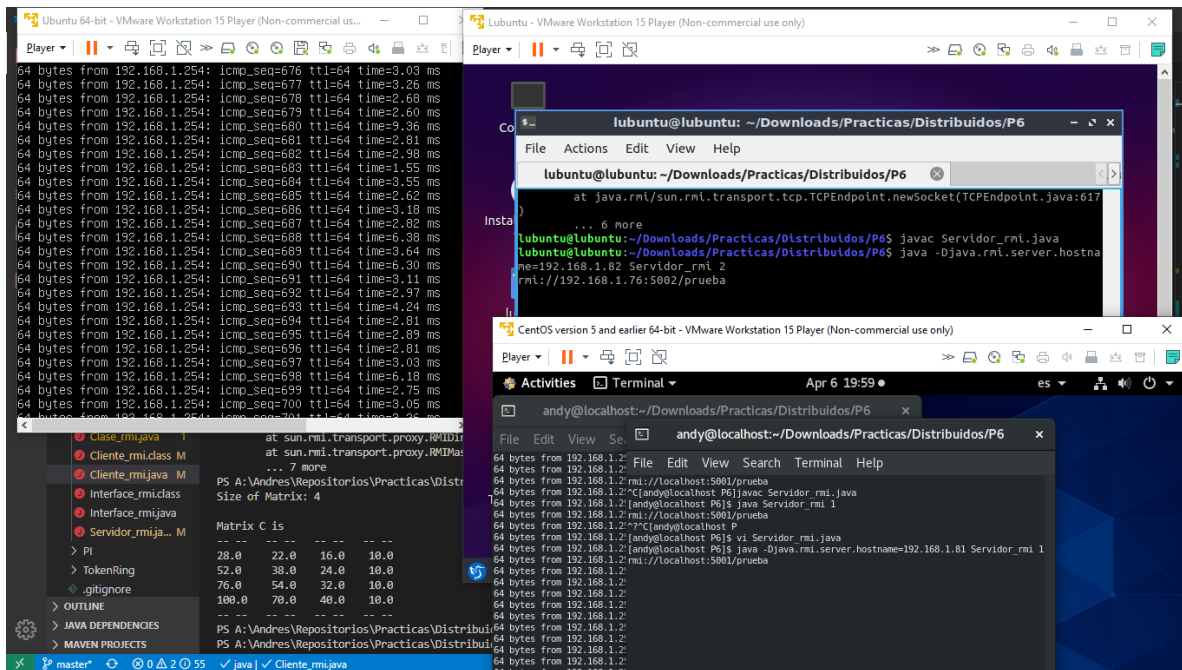
```
PS A:\Andres\Repositorios\Practicas\Distribuidos\P6> javac .\Cliente_rmi.java
PS A:\Andres\Repositorios\Practicas\Distribuidos\P6> java Cliente_rmi 500
Size of Matrix: 500
2147483647
PS A:\Andres\Repositorios\Practicas\Distribuidos\P6> |
```

Compilación y ejecución del Cliente con una longitud de 500

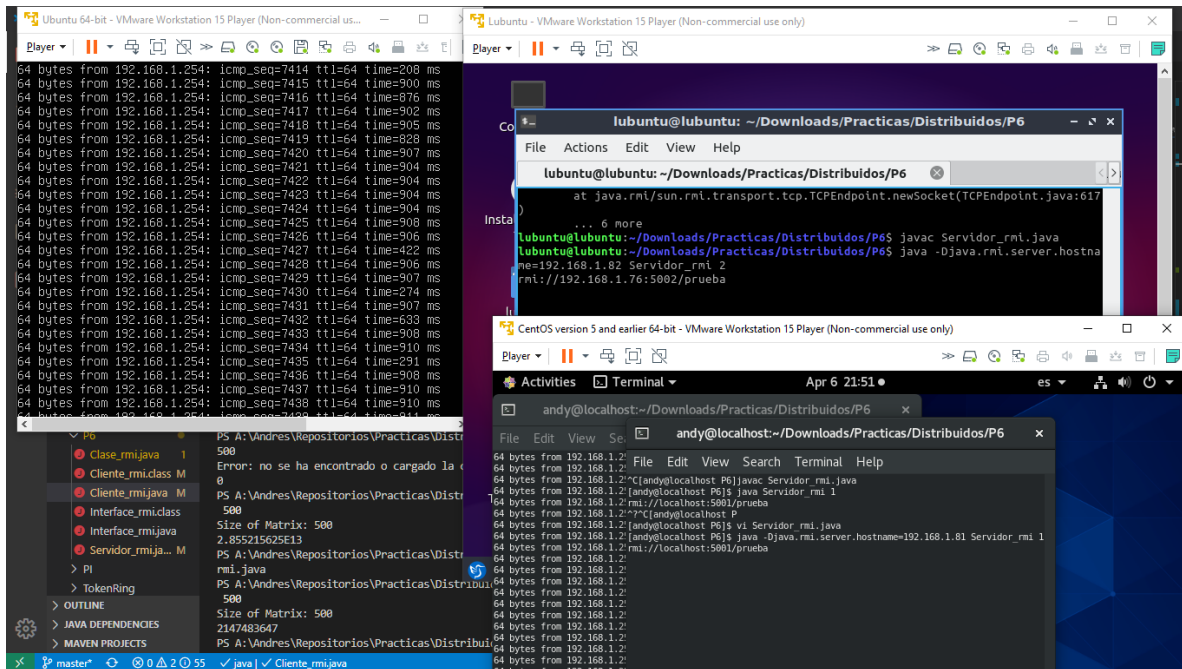


```
lubuntu@lubuntu: ~/Downloads/Practicas/Distribuidos/P6
File Actions Edit View Help
lubuntu@lubuntu: ~/Downloads/Practicas/Distribuidos/P6
at java.rmi/sun.rmi.transport.tcp.TCPEndpoint.newSocket(TCPEndpoint.java:617
... 6 more
lubuntu@lubuntu:~/Downloads/Practicas/Distribuidos/P6$ javac Servidor_rmi.java
lubuntu@lubuntu:~/Downloads/Practicas/Distribuidos/P6$ java -Djava.rmi.server.hostna
me=192.168.1.82 Servidor_rmi 2
rmi://192.168.1.76:5002/prueba
```

Compilación y ejecución de uno de los servidores.



Captura de pantalla 1. En el cuadrante inferior izquierdo se encuentra la ejecución del cliente (En Linux). En el cuadrante superior izquierdo corre el servidor 0 (Ubuntu Server) en el cuadrante superior derecho corre el servidor 2 (Lubuntu) y en el cuadrante inferior derecho corre el servidor 3 (Centos). Debido a problemas con el adaptador de red de las máquinas virtuales, se mantienen las 3 en un bucle infinito de pings hacia el host para que este puede reconocerlos y acceder a su servicio RMI sin problemas, es por eso que el servidor Ubuntu muestra solo respuestas ping.



Ejecución del programa con una longitud de 500. Se observa que el checksum es de 2147483647. El checksum anterior se muestra si hacer un casteo de double a int por lo que se de muestra diferente, pero es en esencia el mismo valor.