

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRIA EN COMPUTACION

PF3392-PROGRAMACION EN AMBIENTES DISTRIBUIDOS

TAREA #5

Solución concurrente al problema de los Bigramas
usando RMI

Elaborado por: Neil García Vargas
neilliga@gmail.com

Telefono: 8374-3204

21 DE SETIEMBRE DEL 2016

Tabla de contenidos

[Problema](#)

[Solución](#)

[Uso del programa](#)

[Resultados](#)

Problema

Para esta fase se pretende que el programa de Bigramas creado en la tarea 1 se comporte de una forma Cliente-Servidor, donde el Servidor procesa un archivo crea los bigramas y el cliente pregunta al servidor la cantidad de veces que aparece un bigrama. La comunicación entre el Cliente y Servidor se debe de hacer por medio de invocaciones remotas a métodos (RMI).

Solución

Para crear un modelo Cliente-Servidor se utilizó RMI, el unico metodo remoto se llama ***getBigramCount(String bigram)*** que devuelve la cantidad de veces que aparece el bigrama. El cliente llama a ese método, obtiene el resultado e imprime la cantidad de veces que aparece el bigrama.

Uso del programa

El programa por defecto usa un archivo llamado **Input.txt** para crear los bigramas, el código fuente viene con un archivo de prueba, si se desea cambiar este archivo solo reemplazarlo y el programa podrá procesarlo normalmente.

1. Para usar se deben de compilar los archivos Servidor.java, ServidorImplementation.java y Cliente.java por lo que se ejecutan los comandos:
 - a. ***Javac Servidor.java***
 - b. ***Javac ServidorImplementation.java***
 - c. ***Javac Cliente.java***
2. Luego abrir una terminal en donde se encuentra los archivos compilados y correr el siguiente comando:
 - a. ***rmic ServidorImplementation***
3. Abrir una terminal donde se encuentra los archivos compilados y ejecutar el siguiente comando:
 - a. ***rmiregistry &***
4. Abrir otra terminal y ejecutar el servidor de la siguiente forma:
 - a. ***Java ServidorImplementation***
5. Abrir otra terminal y ejecutar el cliente:
 - a. ***Java Cliente***

Resultados

```
Neil@Neils-MacBook-Pro ~/Documents/UCR/Distribuidos/Tareas/RMI master java ServidorImpleme
ntation
Iniciando el servidor...
Procesando archivo Input.txt
Bigramas procesados
Servidor listo
El servidor esta corriendo
|

Neil@Neils-MacBook-Pro ~/Documents/UCR/Distribuidos/Tareas/RMI master java Cliente
Iniciando el cliente...
Escriba el bigrama :
. set
La cantidad de veces que aparece el bigrama es ->: 0
Escriba el siguiente bigrama :
. sed
La cantidad de veces que aparece el bigrama es ->: 42
Escriba el siguiente bigrama :
lorem turpis
La cantidad de veces que aparece el bigrama es ->: 3
Escriba el siguiente bigrama :
|
```