



Computación distribuida

Profesor: Yevgeniy Kolokoltsev

Ayudante de Laboratorio: Christian Rafael García García

chrigarc@ciencias.unam.mx

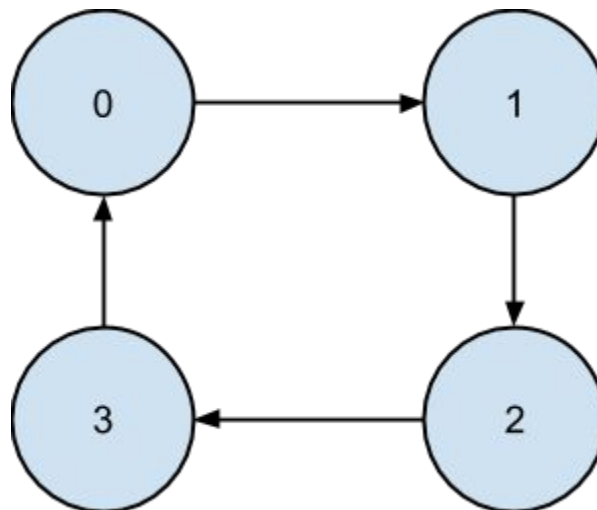
Objetivo

Envío de mensajes en una gráfica aleatoria.

Actividad

En la práctica 1 aprendimos a generar grafos no dirigidos con la biblioteca GraphStream.

Ahora con el nuevo código que viene adjunto a la práctica al analizarlo podemos notar como simula el envío de mensajes para una gráfica dirigida de 4 nodos construida de la siguiente forma:



La implementación para el envío de mensajes se realiza utilizando la clase NodeProcess, in NodeProcess cuenta con una lista de los ID de sus vecinos.

Cada instancia de la clase NodeProcess cuenta con una cola de mensajes compartida que se encarga de recoger los mensajes que envía cada nodo y enviarlo al resto de nodos que conforman la gráfica.

Cada nodo con ayuda de un hilo de ejecución envía mensajes todo el tiempo, y los mensajes tienen códigos de salida para saber si llegaron o se perdieron o se generó algún error en el viaje que realizó. Además de que cada mensaje tiene un tiempo de vida que se decrementa en 1 por cada nodo que visita.

En la clase App.java podemos ver como se genero la estructura de la grafica utilizando un Lista de NodeProcess.

La actividad consiste en tomar una gráfica aleatoria generada con el código de la práctica 1 y anexar las modificaciones necesarias para que usando esa gráfica y el código nuevo para que los nodos envían mensajes entre ellos y analizar los resultados.

Hint: Creen una lista de NodeProcess y recorran todos los nodos de la gráfica aleatoria y generen un NodeProcess que cuente con la lista de los ID del nodo de la gráfica, agregar el NodeProcess a la lista.

Entrega

Enviar el código fuente de tu programa a chrigarc@ciencias.unam.mx

El programa se puede realizar utilizando cualquier IDE o modo que prefiera el alumno, solo que debe indicarlo en un archivo README.txt con contenga además el nombre del alumno.

El asunto del correo electrónico debe ser [CD 2016-1] Práctica NN