

Computación Distribuida

Semestre 2023-1.

Práctica 2: Sincronización de relojes.

Erick Arroyo 318163790

Descripción:

Programa desarrollado en lenguaje **C**, empleando la librería **openmpi** para computo distribuido. El proposito del mismo es simular el algoritmo de Berkeley de sincronización de relojes físicos.

Instalación:

Prerequisitos:

Tener instalado la versión **+4.0.3** de Open MPI.

Descarga:

Descargar archivo **Practica02_Arroyo_Erick.zip**, recuperado de: <https://classroom.google.com/u/0/c/NTI2MTY1NjczMzAw/a/NTU1NjY5NDY1MDI0/details?hl=es>

Ejecución:

Paso 1: Descomprimir el archivo **Practica02_Arroyo_Erick.zip** en el directorio deseado.

Paso 2: Acceder hasta el directorio **src** del archivo descomprimido, desde el simbolo del sistema.

Paso 3: Ejecutar el comando `mpicc -o berkeley Berkeley.c`, seguido del comando `mpirun -np [nodos] -oversubscribe ./Berkeley`.

Bug's:

En caso de no tener un buen funcionamiento al ejecutar el proyecto, favor de mandar un correo con una explicación del bug, versiones de su entorno y los pasos para replicar el error, a la siguiente dirección: erickarroyo@ciencias.unam.mx.

Observaciones:

El programa determina al nodo maestro como el nodo de menor rango, esto por conveniencia, el programa sigue las especificaciones solicitadas. Y pretende simular un retraso en la recepción de tiempos, sin embargo puede omitir esta parte comentando la línea comentada con lo anterior en el código. El programa muestra distintos mensajes: tiempos locales de cada nodos (tiempos iniciales), el retraso en la transferencia de mensajes (con respecto a cada esclavo), la diferencia del tiempo local de cada nodo con respecto al promedio y el tiempo sincronizado por nodo.