



SISTEMAS DISTRIBUIDOS

Primer Cuatrimestre de 2018

Enunciado del Segundo Proyecto

1. Proyecto Comisión

1.1. Pizarra Compartida

Este proyecto consiste en diseñar e implementar la pizarra compartida donde varios miembros puedan dibujar ó escribir en un mismo espacio.

Consideraciones:

1. Cualquier miembro puede borrar los elementos que forman parte de la pizarra.
2. Pueden utilizar la pizarra los usuarios que son miembros.

1.2. Generala

Este proyecto consiste en diseñar e implementar el juego de la Generala por menos para 2 jugadores ubicados en diferentes máquinas. Cuando un jugador está en su turno el/los otro/s jugador/es no pueden realizar ninguna actividad en el juego. Cada jugador debe poder visualizar los dados en la pantalla al mismo tiempo.

Consideraciones:

1. Cualquier jugador puede realizar la invitación para comenzar el juego.
2. Antes de iniciar el juego se poner de acuerdo en el orden de tirada ya que podría ser más de dos jugadores.

Actividades

1. Elegir uno de los dos problemas presentados.
2. Capa de interfaz (presentación): sirve para facilitar la comunicación con el usuario, básicamente se considera el conjunto de pantalla para ingresar los datos y la selección de las funciones.
3. Capa de diseño e implementación del problema: Especificar el modelo diseñado para resolver el problema. Dónde se ubican cada uno de los módulos, la forma de comunicación.
4. Realizar la implementación del mismo.

2. Proyecto Consorcios - DISTRIBUTED SORT “DSORT”

Instrucciones

- 1.- Se deberán formar dos comisiones, grupo rojo impares (com 1,3,5) y grupo azul pares (2,4,6).
- 2.- El objetivo del ejercicio consiste en diseñar e implementar un sistema de ordenado distribuido *DSort*.
- 3.- Cada grupo contara con 3 nodos de procesamiento de datos (3 desktop)
- 4.- El sistema implementado deberá ordenar alfabéticamente un archivo de texto de 128000 palabras de 10 caracteres cada una.
- 5.- Cada grupo deberá generar el archivo y pasárselo al grupo contrario. Se medirá el tiempo para generar el archivo y también se medirá el tiempo para ordenarlo. La menor suma de los tiempos ganará. NO se medirán los tiempos de transferencia de archivo.
- 6.- Es condición necesaria distribuir el trabajo en los 3 nodos de procesamiento. No hay límite de procesos (más allá de lo que permite el SO) en cada nodo de procesamiento.
- 7.- Es condición para aprobar globalmente como consorcio que ambos equipos entreguen sistemas funcionando.

OBS: Cada comisión deberá ser capaz de ordenar el archivo que genera.

Responder

- 1.- ¿Cómo solucionaron la escalabilidad?
- 2.- ¿Cómo solucionaron la consistencia de información?
- 3.- ¿Cómo solucionaron la caída de un nodo?

Indicaciones

- Los experimentos deben realizarse en lenguaje C.
- Se deben entregar los códigos fuentes realizados para cada una de los experimentos y problemas debidamente identificados y un informe con los resultados obtenidos y las preguntas realizadas. Para cada uno de los ejercicios se debe asociar un script o make para la prueba de los mismos y además un detalle de cómo deben probarse.