



Mapa Conceptual

Nombre del alumno: Yahir Aguilar Sicalhua.

Nombre del tema: Objetos distribuidos e invocación de métodos y Sincronización y estados globales.

Parcial: 1.

Nombre de la materia: Sistemas Operativos Distribuidos.

Nombre del profesor: Juan José Ojeda Trujillo.

Nombre de la licenciatura: Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Cuatrimestre: 6.

Unidad III. Objetos Distribuidos E Invocación de Métodos.

3.1.- INTRODUCCIÓN

Es aquel que está gestionado por un servidor y sus clientes invocan sus métodos utilizando un "método de invocación remota". El cliente invoca el método mediante un mensaje al servidor que gestiona el objeto, se ejecuta el método del objeto en el servidor y el resultado se devuelve al cliente en otro mensaje.

3.2.- RPC

En computación distribuida, la llamada a procedimiento remoto (en inglés, Remote Procedure Call, RPC) es un programa que utiliza una computadora para ejecutar código en otra máquina remota sin tener que preocuparse por las comunicaciones entre ambas.

3.3.- JAVA RMI

RMI (Java Remote Method Invocation) es un mecanismo ofrecido por Java para invocar un método de manera remota. Forma parte del entorno estándar de ejecución de Java y proporciona un mecanismo simple para la comunicación de servidores en aplicaciones distribuidas basadas exclusivamente en Java.

3.4.- SOPORTE DEL SISTEMA OPERATIVO

El sistema operativo es básicamente un programa que controla los recursos del computador, proporciona servicios a los programadores y planifica la ejecución de otros programas.

3.5.- SISTEMAS DE ARCHIVOS DISTRIBUIDOS

Un sistema de archivos distribuido nos va a permitir almacenar y acceder a archivos remotos como si fueran locales, sin que notemos pérdidas en el rendimiento.

3.6.- CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE ARCHIVOS

Tu disco duro externo, el disco duro interno de tu ordenador, un USB o una tarjeta SD. Todos ellos son unidades de almacenamiento, lo que quiere decir que cuando los formateas estás creando la infraestructura en las que van a alojarse los datos que después le quieras meter

3.7.- ARQUITECTURA DEL SERVICIO DE ARCHIVOS

La computación desde sus inicios ha sufrido muchos cambios, desde los grandes ordenadores que permitían realizar tareas en forma limitada y de uso un tanto exclusivo de organizaciones muy selectas, hasta los actuales ordenadores ya sean personales o portátiles que tienen las mismas e incluso mayores capacidades que los primeros.

SINCRONIZACIÓN Y ESTADOS GLOBALES

4.1.- RELOJES EVENTOS Y ESTADOS DE PROCESO.

Las computadoras poseen un circuito para el registro del tiempo conocido como dispositivo reloj. Este es un cronómetro que consiste en un cristal de cuarzo de precisión sometido a una tensión eléctrica que oscila con una frecuencia bien definida que depende de la forma en que se corte el cristal.

4.2.- ESTADOS GLOBALES.

El algoritmo de los tiempos lógicos de Lamport, es un algoritmo simple usado para determinar el orden de los eventos en un Sistema Distribuido Informático.

4.3.- DEPURACIÓN DISTRIBUIDA.

Ej.

```
<?php  
// Don't use a Symbolic Link because that  
crash the website.  
// Just include the original file to redirect  
the processing.
```

4.4.- COORDINACIÓN Y ACUERDO.

Los procesos distribuidos necesitan frecuentemente coordinar sus actividades. Si un conjunto de procesos comparte un recurso, o un conjunto de recursos, se requiere con frecuencia la exclusión mutua para prevenir interferencias y asegurar la consistencia cuando se accede a los recursos

4.5.- TRANSACCIONES Y CONTROL DE CONCURRENCIA.

Los algoritmos de control de concurrencia son necesarios cuando se ejecutan varias transacciones de manera simultánea:

- En distintos procesos.
- En distintos procesadores.

4.5.1.- MODELO DE FALLOS PARA TRANSACCIONES.

Transacciones Atómicas

Las técnicas de sincronización ya vistas son de bajo nivel:

- El programador debe enfrentarse directamente con los detalles de:

O La exclusión mutua. o El manejo de las regiones críticas. o La prevención de bloqueos. o La recuperación de fallas.

4.5.2.- TRANSACCIONES ANIDADAS.

Consiste en una serie de modificaciones (transacciones) aun determinado recurso del sistema (por ejemplo, una base de datos) y en donde se define un punto de inicio (Begin Tran) y un punto de terminación que define un bloque entre el conjunto de operaciones que son realizadas.

Fuente bibliográfica:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/libro.php?idLibro=169086039>