

4.2 MODELOS DE SISTEMAS

Los procesos se ejecutan en procesadores. En un sistema tradicional, solo existe un procesador, por lo que no viene a cuento la pregunta de cómo debe utilizarse este. En un sistema distribuido, con varios procesadores, este es un aspecto fundamental del diseño.

Los procesadores en un sistema distribuido se pueden organizar de varias formas, algunas de estas son el modelo de estación de trabajo y el modelo de la pila de procesadores, así como un híbrido que toma ciertas características de cada uno de los anteriores.

Modelo de estaciones de trabajo.

El modelo de estaciones de trabajo es directo: el sistema consta de estaciones de trabajo dispersas en un edificio y conectadas entre si por medio de una LAN de alta velocidad.

En ciertos sistemas las estaciones de trabajo pueden tener discos locales o en otros no. Los últimos reciben el nombre universal de estaciones de trabajo sin disco, pero las otras nombres variados, como estaciones de trabajo con disco, o nombres mas extraños.

En una red con estaciones de trabajo sin disco se pueden tener servidores de archivos para los usuarios de la red, de esta manera se obtienen algunas ventajas para estos, ya que: un programa es mas facil de actualizar en un disco en un servidor que en varias estaciones de trabajo, ademas de presentar flexibilidad a los usuarios ya que pueden trabajar en cualquier maquina ya que sus archivos se encuentran almacenados en el servidor de archivos y no en una estacion en particular.

Con los sistemas de estaciones de trabajo con disco, estos se pueden utilizar por lo menos de cuatro maneras:

1. Paginación y archivos temporales
2. Paginación y archivos temporales y archivos binarios del sistema
3. Paginación y archivos temporales y archivos binarios del sistema y sistema de ocultamiento de archivos
4. Un sistema local de archivos completo

Un tercer método consiste en utilizar los discos locales como caches explícitos. En este método de operación los usuarios pueden cargar archivos desde los servidores de archivos hasta sus propios discos, leerlos y escribir en ellos de manera local y después regresar los archivos modificados al final de la sesión. El objetivo de esta arquitectura es mantener el centralizado el almacenamiento a largo plazo, pero reducir la carga en la red al mantener los archivos en forma local mientras se utilizan.