TALLER 5

TRANSPARENCIA DE DISTRIBUCION

Aunque un diseñador de DDBMS puede fragmentar y replicar los fragmentos o las tablas de un sistema, los usuarios de dicho sistema no deben conocer estos detalles. Esto es lo que se conoce como transparencia de distribución. La transparencia de la distribución es una de las características buscadas de un DBE distribuido. Es esta transparencia la que hace que el sistema sea fácil de usar al ocultar los detalles de la distribución a los usuarios. Hay tres aspectos de la transparencia de distribución: ubicación, fragmentación y transparencias de replicación.

1. Transparencia de la ubicación

El hecho de que una tabla (o un fragmento de la tabla) se almacene en un sitio remoto en un sistema distribuido debe ocultarse al usuario. Cuando una tabla o fragmento se almacena de forma remota, el usuario no necesita saber en qué sitio se encuentra, o incluso saber que no está ubicado localmente. Esto proporciona transparencia de ubicación, lo que permite al usuario consultar cualquier tabla (o cualquier fragmento) como si estuviera almacenada localmente.

2. Transparencia de la fragmentación

El hecho de que una tabla esté fragmentada debe ocultarse al usuario. Esto proporciona transparencia de fragmentación, lo que permite al usuario consultar cualquier tabla como si estuviera intacta y almacenada físicamente. Esto es algo análogo a la forma en que los usuarios de una vista SQL a menudo desconocen que no están usando una tabla real (muchas vistas se definen como varias operaciones de unión y combinación que funcionan en varias tablas diferentes).

3. Transparencia de la replicación

El hecho de que pueda haber más de una copia de una tabla almacenada en el sistema debe ocultarse al usuario. Esto proporciona transparencia en la replicación, lo que permite al usuario consultar cualquier tabla como si hubiera una sola copia.

4. Transparencia de Ubicación, Fragmentación y Replicación

El hecho de que un diseñador de DDBE pueda fragmentar una tabla, hacer copias de los fragmentos y almacenar estas copias en sitios remotos debe ocultarse al usuario. Esto proporciona una transparencia de **distribución completa**, lo que permite al usuario consultar la tabla como si estuviera físicamente almacenada en el sitio local sin estar fragmentada o replicada.

Cuestionario:

a) ¿Cuál es la diferencia entre la transparencia de ubicación y la transparencia de fragmentación?

b) ¿Cuál es la diferencia entre la transparencia de fragmentación y la transparencia de replicación?

c) Cuándo se proporciona una transparencia de distribución completa?