

Seguridad BD – Ejercicio del hotel

Diseño de Bases de Datos
Grado en Ingeniería Informática



Departamento de
Lenguajes y Sistemas Informáticos

Aspectos a tener en cuenta sobre seguridad en la BD del HOTEL

1. Traducir el esquema lógico para el SGBD específico.
2. Diseñar la representación física.
3. **Diseñar los mecanismos de seguridad.**
4. Monitorizar y afinar el sistema.

¿De qué/quién protegernos?

- De agentes externos
- De agentes internos: usuarios autorizados.
- De catástrofes y fallos

¿De qué/quién protegernos?

■ De agentes externos

Oracle tiene sistema de contraseñas

¿De qué/quién protegernos?

■ De agentes externos

Oracle tiene sistema de contraseñas

■ De agentes internos: usuarios autorizados. Se debe controlar:

1. qué usuarios tienen acceso a qué datos
2. qué operaciones pueden realizar sobre dichos datos
3. que no se permitan operaciones que vulneren la integridad de los datos

¿De qué/quién protegermos?

■ De agentes externos

Oracle tiene sistema de contraseñas

■ De agentes internos: usuarios autorizados.

1 ASEGURAR ACCESO ADECUADO A LOS DATOS

Oracle: Seguridad por privilegios

Privilegio: derecho a ejecutar un tipo de SQL o de acceder a objetos de otros usuarios.

Oracle permite la gestión de privilegios por ROLES para facilitar la administración

Roles: Agrupaciones de privilegios

A un usuario se le puede otorgar un privilegio concreto o todos los incluidos en un role (mejora administración).

Para la BD del hotel se podrían crear, por ejemplo, distintos roles según las funciones del empleado y su necesidad de información y otro rol para los clientes registrados.

¿De qué/quién protegernos?

■ De agentes externos

Oracle tiene sistema de contraseñas

■ De agentes internos: usuarios autorizados.

2. MANTENER INTEGRIDAD DE LOS DATOS

- *Para la BD del hotel se han creado claves primarias, ajenas, VNN, UNIQUE, CHECK y disparadores.*
- *El control ACID de transacciones lo controla Oracle para evitar pérdidas de integridad ante transacciones concurrentes.*
- *Cualquier error o fallo en alguna de las instrucciones produce un rollback automático.*

3.- Diseñar los mecanismos de seguridad

■ De agentes externos

Oracle tiene sistema de contraseñas

■ De agentes internos: usuarios autorizados.

■ De catástrofes y fallos

- En Oracle si activamos el modo ARCHIVELOG se irán archivando los ficheros redo log conforme se llenan.
- Si disponemos de ARCHIVELOG, en caso de caída, podemos recuperar la BD hasta el instante mismo de la caída aplicando los REDO LOGS archivados a la última copia de seguridad.

3.- Diseñar los mecanismos de seguridad

■ De agentes externos

Oracle tiene sistema de contraseñas

■ De agentes internos: usuarios autorizados.

■ De catástrofes y fallos

- Realizar copias de seguridad de la BD
- Oracle dispone de utilidades import/export para realizar las copias de seguridad

Seguridad BD – Ejercicio del hotel

Diseño de Bases de Datos
Grado en Ingeniería Informática



Departamento de
Lenguajes y Sistemas Informáticos