

ACTIVIDAD 25

¿Qué son las vistas en SQL?

Una vista en SQL es una tabla virtual que se define mediante una consulta SELECT almacenada. No almacena datos por sí misma; en su lugar, presenta un conjunto de resultados generado dinámicamente a partir de una o más tablas subyacentes. Las vistas permiten abstraer la complejidad de las consultas y proporcionar una interfaz simplificada para los usuarios.

Usos principales de las vistas

Simplificación de consultas complejas: Permiten encapsular consultas complicadas, facilitando su reutilización sin necesidad de reescribir el código.

Seguridad y control de acceso: Se pueden utilizar para restringir el acceso a datos sensibles, mostrando solo las columnas o filas necesarias para ciertos usuarios.

Abstracción de la estructura de la base de datos: Ocultan la complejidad de la base de datos subyacente, proporcionando una interfaz coherente y estable a los usuarios y aplicaciones.

Reutilización de lógica de negocio: Facilitan la centralización de la lógica de negocio, evitando la duplicación de código en múltiples consultas.

Ventajas de las vistas

Seguridad mejorada: Permite otorgar permisos de acceso a datos específicos sin exponer tablas completas.

Reducción de la complejidad: Simplifican consultas complejas al encapsular lógica de negocio y uniones de tablas.

Consistencia de datos: Proporcionan una visión coherente de los datos, incluso si las tablas subyacentes cambian.

Independencia lógica de los datos: Permiten modificar la estructura física de la base de datos sin afectar a las aplicaciones que dependen de las vistas.

Desventajas de las vistas

Impacto en el rendimiento: Las vistas complejas pueden afectar el rendimiento, ya que requieren ejecutar la consulta subyacente cada vez que se accede a ellas.

Restricciones de actualización: Las vistas que involucran múltiples tablas o funciones agregadas suelen ser de solo lectura.

Dependencias estructurales: Cambios en las tablas subyacentes pueden invalidar vistas si no se actualizan adecuadamente.

Complejidad en la gestión: El uso excesivo de vistas anidadas puede complicar el mantenimiento y la comprensión del esquema de la base de datos.

Sintaxis básica de las vistas

Crear una vista:

sql

Copiar

Editar

```
CREATE VIEW nombre vista AS
SELECT columna1, columna2
FROM tabla
WHERE condición;
```

Consultar una vista:

sql

Copiar

Editar

```
SELECT * FROM nombre_vista;
```

Actualizar datos a través de una vista (si es actualizable):

sql

Copiar

Editar

```
UPDATE nombre_vista
SET columna = valor
WHERE condición;
```

Eliminar una vista:

sql

Copiar

Editar

```
DROP VIEW nombre_vista;
```

Ejemplo práctico

Supongamos que tenemos dos tablas: Empleados y Departamentos. Queremos crear una vista que muestre los nombres de los empleados junto con el nombre de su departamento.

Tablas:

sql

Copiar

Editar

```
CREATE TABLE Empleados (
    id INT PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR(100),
    id_departamento INT
);
```

```
CREATE TABLE Departamentos (
    id INT PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR(100)
);
```

Crear la vista:

sql

Copiar

Editar

```
CREATE VIEW VistaEmpleados AS
SELECT E.nombre AS NombreEmpleado, D.nombre AS NombreDepartamento
FROM Empleados E
JOIN Departamentos D ON E.id_departamento = D.id;
```

Consultar la vista:

sql

Copiar

Editar

SELECT * FROM VistaEmpleados;

FUENTES EN LAS QUE ME BASE

[FUENTE 1](#)

[FUENTE 2](#)

[FUENTE 3](#)

[FUENTE 4](#)