

Subconsultas

Antonio Espín Herranz

Subconsultas

- Las Subconsultas se podrían considerar unas de las funciones más avanzadas de la sentencia **SELECT**. Básicamente consisten en escribir consultas en la cláusula **WHERE** de otra sentencia **SQL** para obtener valores basados en un valor condicional desconocido.
- Por ejemplo, si queremos saber todos los empleados que trabajan en mismo departamento que el empleado Zlotkey, tendremos primero que determinar cual es el departamento del empleado Zlotkey.
- Para ello podríamos hacer una consulta en la cual retornemos el numero de departamento de Zlotkey y luego otra para ver todos los empleados que trabajan ahí.
- Una forma mas eficiente seria combinando las dos consultas, colocando una consulta dentro de la otra consulta. La consulta interna (o subconsulta) devuelve un valor que se utiliza en la otra consulta (o consulta principal).

Esquema de la subconsulta

- ***SELECT*** *select_list*
- ***FROM*** *table*
- ***WHERE*** *expr operator*
- (***SELECT*** *select_list*
- ***FROM*** *table*);

Sitios donde podemos encontrar select

- Una cláusula **SELECT** puede aparecer en:
 - **En la lista de campos seleccionados:**
Select campo1, campo2, (**select** ... from tabla1 ...)
From Tabla2 ..
 - **En FROM**
Select * from (**select** campo1, .. campoN from Tabla)
Where ...
 - **En INNER**
Select campo1, campo2 from Tabla1 inner join
(**select** campos from tabla2 ...) ...
 - **En WHERE**
Select campo1, ... campoN from tabla
Where campo1 operador (**select** campos from Tabla2) ..

Subconsultas

- **Sintaxis:**

```
SELECT listaExpresiones FROM tabla  
WHERE expresión operador  
(SELECT listaExpresiones FROM tabla);
```

- **Operador:** >, <, >=, <=, !=, =

- **Operador:** IN / NOT IN

- **Ejemplo:**

- select * from personas where edad > (select avg(edad) from personas);

Subconsultas: Any, All, EXISTS

- **ANY:**

- Compara teniendo en cuenta el operador especificado (=, <>, <, <=, >, >=), los valores de las columnas especificadas con cada uno de los valores de la lista.
- **La expresión es verdadera si al menos una comparación es verdadera.**
- La lista de valores puede ser una lista de constantes literales o los valores devueltos de una subconsulta.

Subconsultas: Any, All, EXISTS

- **ANY:**

- **Sintaxis:**

- Select ... where [(columna, columna, ...)] operador ANY (select .../ expresión);

- **Ejemplo:**

- Select refart, descripcion, precio from articulos

- Where precio = ANY(select precio from articulos where refart = 'ZZ01');

- Artículos que tienen el mismo precio que ZZ01.

Subconsultas: Any, All, EXISTS

- **ALL:**

- Compara teniendo en cuenta el operador especificado (=, <>, <, <=, >, >=), los valores de las columnas especificadas con cada uno de los valores de la lista.
- **La expresión es verdadera si TODAS las comparaciones son verdaderas.**
- La lista de valores puede ser una lista de constantes literales o los valores devueltos de una subconsulta.

Subconsultas: Any, All, EXISTS

- **ALL:**

- Sintaxis:

- Select ... WHERE [(columna, columna, ...)] operador ALL (select ... / expresión,);

- Ejemplo:_

- SELECT nombre, sueldo FROM empleados WHERE sueldo >= **ALL** (SELECT sueldo FROM empleados)

- Esa consulta obtiene el empleado que más cobra.

Subconsultas: Any, All, EXISTS

- **EXISTS :**

- La condición es verdadera si al menos devuelve alguna fila.

- Ejemplo:

- **SELECT** CO_CLIENTE, NOMBRE
FROM CLIENTES
WHERE EXISTS

- (SELECT * FROM MOROSOS*

- WHERE CO_CLIENTE = CLIENTES.CO_CLIENTE AND PAGADO = 'N')*

- También se puede utilizar **NOT EXISTS**