



CREATE TRIGGER II

Algunas observaciones sobre la sintaxis vista la semana pasada

Orden ejecución:

Si hay varios disparadores para la misma sentencia, el orden de ejecución es:

1. BEFORE de sentencia
2. BEFORE de fila
3. AFTER de fila
4. AFTER de sentencia

Tabla Mutante:

Tabla que está siendo modificada por un INSERT, un UPDATE o un DELETE

Los *disparadores de fila* presentan problemas a la hora de leer o modificar las filas de una tabla mutante.

Supongamos el último ejercicio de la sesión anterior (supongamos que sólo se utiliza la tabla calendario para fechas del año en curso):

```
create or replace trigger control_limpieza
after insert or update on calendario
for each row
declare
    cuantos number(2);
    auxnombre empleado.nombre%type;
begin
    select count(*) into cuantos from calendario
    where emplimpieza=:new.emplimpieza and to_char(fecha,'MM')=to_char(:new.fecha,'MM');
    if (cuantos>5) then
        select nombre into auxnombre from empleado where nif=:new.emplimpieza;
        escribir(auxnombre||' ya esta bastante cargado el mes de '||to_char(:new.fecha,'MM'));
    end if;
end;
```

Si probamos a hacer una modificación o una inserción sobre la tabla CALENDARIO, se muestra el siguiente error:

Row 6: ORA-04091: la tabla CALENDARIO está mutando, puede que el disparador/la función no puedan verla

ORA-06512: en "dbd.control_impieza"

ORA-04088: error durante la ejecución del disparador 'DBDcontrol_limpieza'

ORA-06512: en línea 1

Vemos que no podemos, no siempre está permitido consultar la tabla que sufre la operación desde un disparador de fila. Debemos plantear el disparador de otro modo.

Si fuese un disparador creado sólo para INSERT, definiéndolo para BEFORE en lugar de AFTER se solucionaría. Al ser también para UPDATE esto no ocurre.

Podemos utilizar una tabla auxiliar que se actualice a través de un disparador de sentencia (con before, es decir, se actualizará con los primeros triggers asociados a la sentencia) y utilizar esa información en el disparador de fila.

```
Create table auxlimpieza (niflimpieza char(9),mes char(2), total number(2));
```

```
create or replace trigger limpieza_mes  
before insert or update on calendario  
begin  
  delete from auxlimpieza;  
  insert into auxlimpieza  
    select emplimpieza, to_char(fecha,'MM'), count(*) from calendario  
    where emplimpieza is not null  
    group by emplimpieza, to_char(fecha,'MM');  
end;
```

```

create or replace trigger limpieza
before insert or update on calendario
for each row
declare
    cuantos number(2);
    auxnombre empleado.nombre%type;
begin
    select total into cuantos
    from auxlimpieza where niflimpieza=:new.emplimpieza and mes=to_char(:new.fecha,'MM');
    if (cuantos>=5) then
        select nombre into auxnombre from empleado where nif=:new.emplimpieza;
        escribir(auxnombre||' ya esta bastante cargado el mes de '||to_char(:new.fecha,'Month'));
    end if;
exception
    when no_data_found then null;
end;

```

ACTIVAR/DESACTIVAR DISPARADORES

```

ALTER TRIGGER nombre_disparador ENABLE;
ALTER TRIGGER nombre_disparador DISABLE;

```

