

Programació en BD i extensió procedimental V

Excepcions



**Institut Rafael
Campalans**

Plaça del Remei, 1
17160 Anglès

Cicle: DAM

Curs: 2022/2023

Mòdul: 02 Bases de Dades

Objectius



- Introducció a les Excepcions

Exception

- S'anomena excepció a una acció que li succeeix a un programa que provoca que la seva execució acabi. Òbviament això causa que el programa acabi de forma anòmala.
- Quan es produeix una excepció ?
 - Quan es produeixi un error detectat per Postgresql (per exemple si un `SELECT` no retorna dades es produeix l'error `P0002` també anomenat `NO_DATA_FOUND`).
 - Que el programador les provoqui (comandament `RAISE`).

Exception: BLOC EXCEPTION

- Per capturar les excepcions i fer-ne el tractament corresponent per evitar l'acabament inesperat del codi PL/pgSQL utilitzarem aquest bloc.
- Si el programador no tracta una excepció aquesta serà gestionada per Postgresql.

Tipus:

- Excepcions preestablertes. Ja tenen assignat un nom d'excepció.
- Excepcions del postgresql sense definir. No tenen nom assignat però se'ls pot tractar mitjançant **SQLSTATE** i el seu codi d'excepció.
- Definides per l'usuari. Les ha de cridar el programador.

Exception: Sintaxi

```
<<label>>
declare
begin
    statements;
exception
    when condition [or condition...] then
        handle_exception;
    [when condition [or condition...] then
        handle_exception;]
    [when others then
        handle_other_exceptions;
    ]
end;
```

S'avaluen les excepcions en l'ordre que les hem escrit.
WHEN OTHERS, per tractar qualsevol excepció no controlada prèviament.

Exception: Exemple

```
do $$
declare
    x.numeric :=0;
    y.numeric :=3;
    res numeric;
begin
    res := y/x;
    raise notice '%', res;
exception
    when division_by_zero then
        raise notice 'No es pot dividir per zero.';
    when others then
        raise notice 'Error no esperat.';
end $$;
```

Exception: SQLSTATE

En el Postgresql totes les excepcions tenen un codi i un nom associat, podem però tractar-les utilitzant només el codi amb la variable global **SQLSTATE**:

```
do $$
declare
    x.numeric :=0;
    y.numeric :=3;
    res numeric;
begin
    res := y/x;
    raise notice '%', res;
exception
    when SQLSTATE '22012' then
        raise notice 'No es pot dividir per zero.';
    when others then
        raise notice 'Error no esperat.';
end $$;
```

WEBGRAFIA

- SQL Tutorial, W3schools, Setembre 2022, <https://www.w3schools.com/sqL/default.asp>
- PostgreSQL Tutorial from scratch, Setembre 2022, <https://www.postgresqltutorial.com/>
- Exercicis Online de SQL, W3schools, Setembre 2022, https://www.w3schools.com/SQL/sql_exercises.asp
- PostgreSQL Exercices, Practice,Solution, W3resource,Setembre 2022, <https://www.w3resource.com/postgresql-exercises/>
- PostgreSQL Documentation, PostgreSQL, Setembre 2022, <https://www.postgresql.org/docs/>