

1

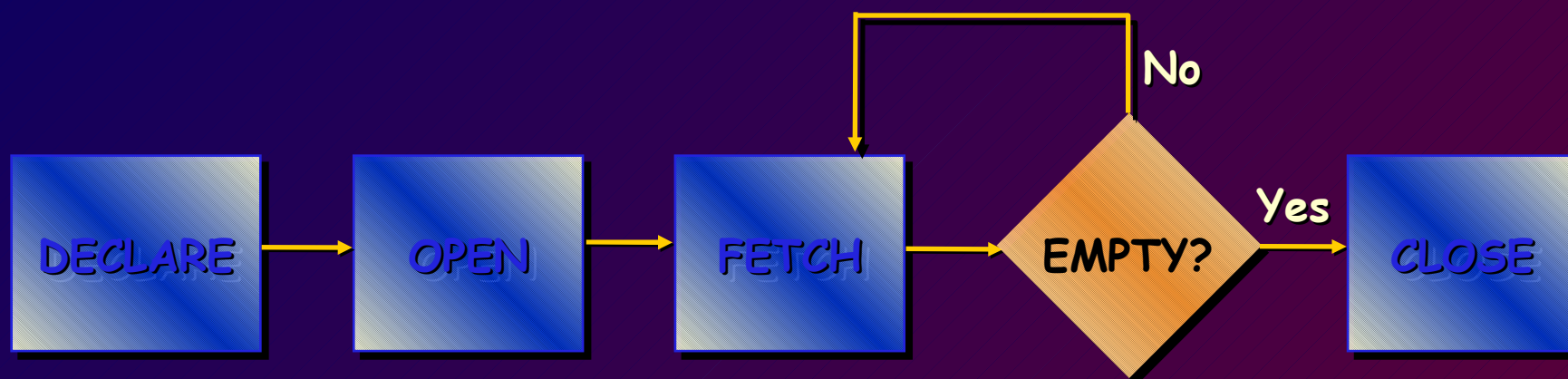
PL/SQL

Cursores explícitos

Cursores explícitos

- Se utiliza para procesar individualmente las filas devueltas por una sentencia `SELECT` de varias filas

Cursores Explícitos



- Declarar
- Abrir el cursor
- Recuperar datos del cursor, fila a fila
- Comprueba si hay registros
- Devuelve el control a FECH si encuentra registros
- Cierra el cursor

Cursores Explícitos

Abrir cursor



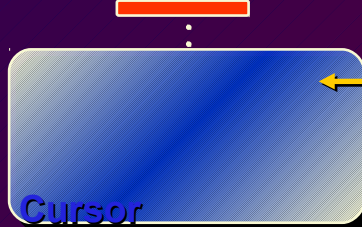
Puntero

Recuperar fila del cursor



Puntero

Continuar hasta que quede vacío



Puntero

Cerrar el cursor

Declaración del Cursor

Sintaxis

```
CURSOR cursor_name IS  
    select_statement;
```

- No incluir la cláusula INTO en la declaración del cursor
- Si es necesario procesar filas en una secuencia, utilizar la cláusula ORDER BY en la consulta

Declaración del cursor

Ejemplo

```
DECLARE
  CURSOR emp_cursor IS
    SELECT employee_id, last_name
      FROM employees;

  CURSOR dept_cursor IS
    SELECT *
      FROM departments
     WHERE department_id = 10;
BEGIN
  ...
```

Apertura del cursor

Sintaxis:

```
OPEN  cursor_name;
```


Recuperación de Datos del Cursor

Sintaxis

```
FETCH cursor_name INTO [variable1, variable2, ...];
```

- Recupera las filas del juego de resultados, una a una
- Después de cada recuperación, el cursor avanza a la siguiente fila

Recuperación de Datos del Cursor

Ejemplos

```
...  
OPEN defined_cursor;  
LOOP  
    FETCH defined_cursor INTO defined_variables  
    EXIT WHEN ...;  
    ...  
    -- Process the retrieved data  
    ...  
END LOOP;  
END;
```

```
FETCH emp_cursor INTO v_empno, v_ename;
```

Cierre del cursor

Sintaxis

```
CLOSE      cursor_name;
```

Cerrar el cursor una vez completado el procesamiento de las filas

Se puede volver a abrir el cursor si es necesario

Bucles FOR de cursor

Sintaxis

```
FOR record_name IN cursor_name LOOP  
    statement1;  
    statement2;  
    . . .  
END LOOP;
```

- Facilita el procesamiento de cursores explícitos
- Apertura, recuperación y cierre implícitos
- No declarar la variable registro, se declara implícitamente

Bucles FOR de Cursor

Ejemplo:

```
DECLARE
  CURSOR emp_cursor IS
    SELECT last_name, department_id
    FROM   employees;
BEGIN
  FOR emp_i IN emp_cursor LOOP
    -- implicit open and implicit fetch occur
    IF emp_i.department_id = 80 THEN
      ...
    END LOOP; -- implicit close occurs
END;
/
```