clase grabada de funciones almacenados de base de datos

Introducción a Funciones Almacenadas en MySQL

Las funciones almacenadas son bloques de código reutilizables que se almacenan en la base de datos y se pueden invocar mediante un nombre específico. En MySQL, estas funciones permiten encapsular lógica de negocio compleja dentro de la base de datos, lo que mejora la modularidad y la mantenibilidad del código.

Sintaxis Básica:

CREATE FUNCTION nombre\_funcion (parametro1 tipo\_dato, parametro2 tipo\_dato, ...) RETURNS tipo\_retorno

BEGIN

-- Cuerpo de la función (lógica de negocio)

-- Puede incluir sentencias SQL, variables locales, estructuras de control, etc.

RETURN valor\_resultado;

END;

Ejemplo Práctico:

Supongamos que queremos crear una función almacenada que calcule el promedio de las calificaciones de un estudiante. La función toma el identificador del estudiante como parámetro y devuelve el promedio de sus calificaciones.

-- Crear la función almacenada

DELIMITER //

CREATE FUNCTION calcularPromedioEstudiante(id\_estudiante INT) RETURNS DECIMAL(5,2)

BEGIN

DECLARE suma\_calificaciones DECIMAL(5,2);

DECLARE contador INT;

-- Inicializar variables

SET suma\_calificaciones = 0;

SET contador = 0;

-- Calcular la suma de las calificaciones

SELECT SUM(calificacion) INTO suma\_calificaciones

FROM calificaciones

WHERE id\_estudiante = id\_estudiante;

-- Contar el número de calificaciones

SELECT COUNT(\*) INTO contador

FROM calificaciones

WHERE id\_estudiante = id\_estudiante;

-- Calcular el promedio

IF contador > 0 THEN

RETURN suma\_calificaciones / contador;

ELSE

RETURN 0; -- Evitar división por cero

END IF;

END;

//

DELIMITER ;

Una vez creada la función, podemos invocarla en una consulta SQL para obtener el promedio de calificaciones de un estudiante específico:

-- Uso de la función

SELECT id\_estudiante, calcularPromedioEstudiante(id\_estudiante) AS promedio

FROM estudiantes

WHERE id\_estudiante = 1;

Esta función proporciona un ejemplo básico de cómo crear y utilizar funciones almacenadas en MySQL. Puedes personalizar la lógica de negocio según tus requisitos específicos.

les dejo un video donde explico con mayor detalle su funcionamiento

<https://www.youtube.com/watch?v=LHGqPVwdCZQ&list=PL9biahwqezWOmo0HjaAsJ-5toRV-u9kre>

<https://www.youtube.com/watch?v=LHGqPVwdCZQ&list=PL9biahwqezWOmo0HjaAsJ-5toRV-u9kre>

por favor revisar la explicación de la presentación para completar.