

Procedures e Functions

Banco de Dados Relacional e NoSQL

Prof. Moisés Olimpio

Tópicos

- Procedures
- Algumas características das Procedures
- Exemplo de Procedure
- Procedures Functions
- Exemplo de Procedures Functions
- Quando usar Procedures ou Procedures Functions

Procedures (Stored Procedure)

- São conjuntos de comandos que são armazenados no banco de dados e podem ser executados quando necessário.
- É transferido a lógica do sistema para dentro do banco de dados.
- Alguns gostam outros não, acredito que depende do sistema que está sendo desenvolvido.

Algumas características das Procedures

- Executam múltiplas operações de SQL
- Podem receber parâmetros de entrada
- Geralmente a procedure executa rotinas (exemplo: inserção / atualização de registros) dentro do banco

Exemplo de Procedure

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE cadastrar_mesa(  
    p_codigo VARCHAR(20),  
    p_situacao VARCHAR(1) DEFAULT 'A'  
)  
LANGUAGE plpgsql  
AS $$  
BEGIN  
    INSERT INTO mesas (mesa_codigo, mesa_situacao, data_criacao, data_atualizacao)  
    VALUES (p_codigo, p_situacao, CURRENT_TIMESTAMP, CURRENT_TIMESTAMP);  
  
    RAISE NOTICE 'Mesa % cadastrada com sucesso!', p_codigo;  
END;  
$$;  
  
CALL cadastrar_mesa('MESA01');  
CALL cadastrar_mesa('MESA02', 'A');
```

Parâmetros

Usando

Procedures Functions

- Executam múltiplas operações de SQL
- Podem receber parâmetros de entrada
- Não é obrigatório retornar um valor, mas geralmente se retorna o resultado do SELECT

Exemplo de Procedure Functions

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION get_nome_funcionario(func_id INT)
RETURNS TEXT
AS
$$
DECLARE
    nome TEXT;
    situacao TEXT;
BEGIN
    SELECT
        funcionario_nome,
        funcionario_situacao
    INTO
        nome,
        situacao
    FROM
        funcionarios
    WHERE
        id = func_id;

    IF situacao = 'A' THEN
        RETURN nome || ' (Funcionário Ativo)';
    ELSE
        RETURN nome || ' (Funcionário Inativo)';
    END IF;
END
$$
LANGUAGE plpgsql;

SELECT get_nome_funcionario(1);
```

Variáveis internas para controle

Faz a passagem dos valores

Utilizando

Quando usar Procedures ou Procedures Functions

- Procedures
 - Para operações que modificam dados (INSERT, UPDATE, DELETE);
 - Quando não é necessário retornar valor.
- Functions
 - Para retornar valor com SELECT

Obrigado pela atenção!
Dúvidas ou considerações?