



VISÕES em Banco de Dados



conceitos

O comando **CREATE VIEW** define a visão de um comando. Em vez disso, o comando é executado toda vez que a visão é referenciada em um comando.

O comando **CREATE MATERIALIZED VIEW**, cria uma visão que pode alterar os dados de uma ou mais tabelas.



Conceitos

Visão I: é uma relação virtual que não faz parte do esquema conceitual mas que é visível a um grupo de usuários

Visão II: É uma tabela virtual que é definida a partir de outras tabelas, contendo sempre os dados atualizados por meio de consulta SQL.



Definição da Visão

A visão é definida por uma DDL e é computada cada vez que são realizadas consultas aos dados daquela visão. O catálogo do SGBD é o repositório que armazena as definições das visões.

Uma visão possui nome, uma lista de atributos e uma query que computa a visão.



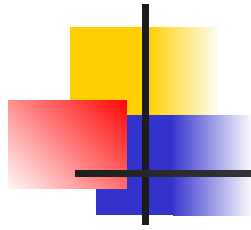
Comandos utilizados em Visão

Create: Criar a visão

Drop: Remove a visão

Update: Atualiza a visão

Select : recupera informação



Tipo de Visão

Visão Materializada

Visão Normal (Somente leitura)



Definição da Visão

Visão em SQL

Exemplo: CREATE VIEW nomeVisão
AS expressão_de_consulta

□ Exemplo:

```
CREATE VIEW Aluguel AS SELECT E.nome, P.nome,
horas
FROM Empregado E, Projeto P, Aluguel A
WHERE E.matricula = A.matricula and
P.codproj=A.codigop
```



Tipo de Visão

Visão Materializada: Em SQL tabela simples que é derivada de outras tabelas.

- existe necessariamente em sua forma física: não é uma tabela virtual
- Características
 - replicação dos dados
 - armazenamento de dados agregados
 - custo de consultas x custo de atualização



Tipo de Visão

Visão Materializada:

CREATE MATERIALIZED VIEW

- BUILD: *quando a visão materializada é populada*
- IMMEDIATE: imediatamente
- DEFERRED: primeiro REFRESH
- REFRESH : *como é feita a atualização da visão*
- COMPLETE: atualiza completamente a visão, executando o comando SELECT



Tipo de Visão

Visão Materializada:

QUERY REWRITE: *se a visão materializada pode ser usada para reescrita de consultas*

ENABLE: sim

DISABLE: não



Exemplo

```
CREATE MATERIALIZED VIEW  
conta_empresa  
    BUILD IMMEDIATE  
    REFRESH COMPLETE AS  
    SELECT emp_nome, count(*) FROM empresa      LEFT JOIN  
    filial  
    ON empresa.emp_codigo = filial.emp_codigo  
GROUP BY emp_nome;
```



Tipo de Visão

Visão “somente leitura”

- visão que permite somente a realização de operações de seleção

- Visão “atualizável”

- visão que permite as operações de seleção, inserção, remoção e atualização



PROBLEMA I

Criar uma visão que seja capaz de selecionar os nome de todos os funcionários que fazem parte do projeto de informática.

Solução:

1. Create view V_projetoFuncionario as
2. SELECT nomeempregado FROM Projetos
3. WHERE nomeP = 'Informatica';



PROBLEMA II

Criar uma visão que seja capaz de listar o nome do departamento o total de colaboradores e valor total do salario pago para cada departamento.

Solução:

1. CREATE VIEW DEPARTAMENTO_INFO AS SELECT
D.nome, COUNT(e.matricula) as QtdFunc ,
SUM(salario) as TotalSalario
2. FROM Departamento d, Empregado e
3. WHERE d.coddep = e.depto
4. GROUP BY d.nome;



Atualização de Visão

Uma visão definida numa única tabela é atualizável se os atributos da visão contêm a chave primária.

Visões definidas sobre múltiplas tabelas usando junção geralmente não são atualizáveis.

Visões usando funções de agrupamento e agregados não são atualizáveis.



Remoção da Visão

Eliminando uma visão

Usamos o comando DROP VIEW

Sintaxe

DROP VIEW nomeVisão

Ex.:

DROP VIEW Aluguel;

DROP VIEW InfoDepto;