

Projeto de Banco de Dados

Prof. Marcelo Siedler

Aula: 23/09/2011.

Objetivos do documento:

- Apresentar os conceitos sobre View.
- Criar e acessar View.
- Exercícios sobre View.

Trabalhando com views no MySQL

Para quem trabalha com desenvolvimento de sistemas e administração de dados diretos em bases de dados concentradas em um SGBD como o MySQL, Oracle ou SQL Server, sabe o quanto é chateante ter que escrever e reescrever determinadas consultas todos os dias ou mesmo mais de uma vez no mesmo dia. Muitas destas consultas são derivadas de várias tabelas o que nos dá um re-trabalho ao montar todas aquelas relações entre as tabelas, utilizar esse ou aquele índice setado para esta ou aquela tabela para que também a performance de tal consulta tenha um tempo razoavelmente atraente.

Sabemos também que a cada momento em que reescrevemos uma mesma consulta, conseguir os mesmos resultados de antes é uma tarefa séria, já que existem várias formas para se escrever uma mesma consulta, levando em conta a ordem em que as tabelas aparecem, a ordem dos campos e tudo mais. Tudo isso implica em ganho ou perda de performance.

Quando temos um grande trabalho de ajuste de performance em uma consulta, podemos rapidamente transformar esta em uma View, que a partir disso, permanecerá armazenada no servidor de bancos de dados em forma de tabela, para que possamos consultá-la todas as vezes que precisarmos, sem ter que reescrever a mesma, aproveitando todo o trabalho de refino de performance supracitado.

Mas, o que é uma View?

Uma View é um objeto que pertence a um banco de dados, definida baseada em declarações SELECTs retornando uma determinada visualização de dados de uma ou mais tabelas. Esses objetos são chamados por vezes de "virtual tables", formada a partir de outras tabelas que por sua vez são chamadas de "based tables" ou ainda outras Views. E alguns casos, as Views são atualizáveis e podem ser alvos de declaração INSERT, UPDATE e DELETE, que na verdade modificam sua "based tables".

Criando Views

Para definir Views em um banco de dados, utilize a declaração CREATE VIEW, a qual tem a seguinte sintaxe básica:

CREATE OR REPLACE VIEW nome_view

AS

comando_sql

nome_view: é o nome que damos ao objeto View que criarmos.

comando_sql: é a sua declaração SELECT e indica a forma na qual você deseja que os dados sejam retornados. Tal declaração deverá indicar a forma a qual você deseja retomar os dados.

OR REPLACE: pode ser utilizada para substituir uma View de mesmo nome existente no banco de dados ao qual ela pertence, comando opcional.

Definindo Views

Para iniciarmos com a mão na massa, definiremos uma View simples para listar todos os funcionários que são supervisores na empresa.

Segue o exemplo:

CREATE OR REPLACE VIEW

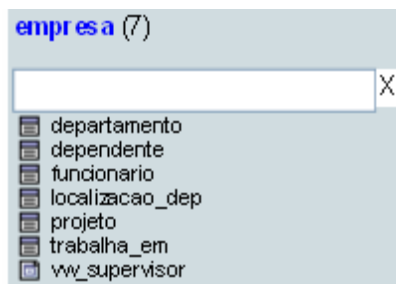
VW_SUPERVISOR

AS

SELECT DISTINCT SUP.CPF, SUP.Pnome, SUP.Unome FROM FUNCIONARIO AS SUP, FUNCIONARIO AS FUN WHERE SUP.cpf = FUN.CPF_SUPERVISOR

Com esse commando sera criada uma View chamada VW_SUPERVISOR e está estará disponível para consulta como se fora uma tabela do nosso banco de dados.

Podemos observar no PHPMYADMIN que a view está listada junto as tabelas do banco.



Uma View é a “materialização” de uma consulta envolvendo tabelas do banco de dados, assim sendo a mesma pode ser consultada como uma tabela comum através da consulta SQL como segue:

```
SELECT *  
FROM VW_SUPERVISOR
```

Resultado:

			CPF	Pnome	Unome
<input type="checkbox"/>			34521134245	Ferando	Wong
<input type="checkbox"/>			67890345611	Juliana Katia	Silva
<input type="checkbox"/>			96981873011	Marcia	Arantes

Retorna os campos definidos na View tendo como resultado todos os funcionários que são supervisores na empresa.

Exercícios:

- 1) Criar uma view chamada VW_FILHO que retorne todos os dados dependentes que são Filho ou Filha.
- 2) Alterar a view anterior para retornar também o nome do funcionário a qual o dependente está associado.
- 3) Criar uma view chamada VW_TRABALHA que deve apresentar número de horas que o funcionário trabalhou por projeto, retornando o primeiro e último nome do funcionário, o nome do projeto e o número de horas consumida no projeto .
- 4) Criar uma View chamada VW_DEP_INFOR que deve apresentar informações sobre cada departamento e seus funcionários. Retornar o nome do departamento, o número de funcionários ligados ao departamento e o custo salarial do departamento.

Material de Referência:

- *Bases de Dados de exemplo, oficiais do MySQL:*
<http://dev.mysql.com/doc/index-other.html>
- *Trabalhando com views no MySQL*
http://imasters.com.br/artigo/8765/mysql/trabalhando_com_views_no_mysql/