

Deusdeth Mariano

E-mail: deusdeth.mariano@ceub.edu.br

SQL - DDL – Outros Objetos de BD

Visões
Sequências
Sinônimos

O que é uma visão?

Tabela empregado

Visão

Visão					ADM	SAL	COMISSAO	CODDEPTO
MATRICULA		NOMEEMP		CARGO		5000	-	10
7839		REIS		PRESIDENTE		2450	-	10
7782		CARVALHO		GERENTE		2975	-	20
						1500	-	30
7900	RIBEIRO	CAIXA	7698	03/12/01	950	-		30
7499	ABREU	VENDEDOR	7698	20/02/01	1600	300		30
7521	GALLO	VENDEDOR	7698	22/02/01	1250	500		30
7698	BARROS	GERENTE	7839	01/05/01	2850	-		30
7654	MARTINS	VENDEDOR	7698	28/09/01	1250	1400		30

Visões

- Fornece uma visão de subconjuntos de dados de uma ou mais tabelas e até mesmo de outras visões.
- Não possui armazenamento próprio de dados.
- Vantagens:
 - Restringe acesso aos dados.
 - Facilita consultas complexas.
 - Apresenta diferentes visões dos mesmos dados.

Sintaxe de criação de visões

■ Sintaxe

```
CREATE [OR REPLACE] view  
[ (apelido[, apelido]...)]  
AS subconsulta
```

Onde,

- OR REPLACE - recria a view se ela já existir
- *view* é o nome da visão.
- apelido especifica nomes para as expressões selecionadas pela visão
- subconsulta é uma instrução SELECT completa.

Criando uma visão

- Crie uma visão denominada empvw10, que contenha matrícula, nome e cargo do empregados lotados no departamento de código 10.

```
CREATE VIEW empvw10  
AS SELECT matricula, nomeemp, cargo  
FROM empregado  
WHERE coddepto = 10;
```

Elementos de sintaxe

- Palavras reservadas em MAIÚSCULAS
 - Não se trata de exigência do SQL – é mais uma forma de identificá-las claramente em uma declaração.
- [] - indica que a sintaxe entre colchetes é opcional.

Diretrizes

- A subconsulta que define uma view pode conter sintaxe SELECT complexa, incluindo junções, grupos e subconsultas.
- A subconsulta que define a view não pode conter uma cláusula ORDER BY.
 - A cláusula ORDER BY é especificada quando você recupera dados da view.
- A opção OR REPLACE pode ser utilizada para alterar a definição da view sem eliminá-la e recriá-la ou reconceder-lhe os privilégios de objeto anteriormente concedidos.

Modificando a visão

- Recrie a visão empvw10, que contenha apelidos para os campos matricula como codemp, nomeemp como emp e cargo como cargoemp.

```
CREATE OR REPLACE VIEW empvw10
AS SELECT    matricula codemp,
             nomeemp nome,
             cargo cargoemp
FROM empregado
WHERE coddepto = 10;
```


Recuperando dados de uma visão

- `SELECT * FROM empvw10;`
- `SELECT nome FROM empvw10;`
- Pode-se recuperar os dados de uma visão como faria de qualquer tabela, mostrando todo o conteúdo, ou restringindo atributos e linhas.

Removendo uma visão

- Sintaxe:

```
DROP VIEW view
```

- Exemplo:

- DROP VIEW empvw10;

O que é uma Sequência?

- Gera números inteiros exclusivos automaticamente para vários usuários.
- É geralmente usada para criar um valor automático de chave primária.
- Não há necessidade de um código de aplicação para gerar uma autonumeração em registros.
- Os números de sequência são armazenados e gerados de modo independente das tabelas.
 - Uma mesma sequência pode ser usada para várias tabelas.

Sintaxe de criação de sequencia

■ Sintaxe:

```
CREATE SEQUENCE sequência  
[INCREMENT BY n]  
[START WITH n]  
[MAXVALUE n]  
[MINVALUE n ] ;
```

■ Onde,

- INCREMENT BY n especifica o intervalo entre números de sequência onde n é um número inteiro (default é 1.)
- START WITH n especifica o primeiro número de sequência a ser gerado (default é 1.)
- MAXVALUE n especifica o valor máximo que a sequência pode gerar.
- MINVALUE n especifica o valor de sequência mínimo.

Criando uma sequencia

- Crie uma sequencia depto_coddepto para ser usada como chave primária da tabela departamento.

```
CREATE SEQUENCE depto_coddepto  
    INCREMENT BY 10  
    START WITH 90  
    MAXVALUE 200;
```

Pseudocolunas NEXTVAL e CURRVAL

- NEXTVAL retorna o próximo valor de sequência disponível.
- Retorna um valor exclusivo sempre que é feita referência a ele, até mesmo por usuários diferentes.
- CURRVAL obtém o valor de sequência atual.
 - NEXTVAL deve ser emitido para essa sequência antes que CURRVAL contenha um valor.

Uso de NEXTVAL e CURRVAL

- Você pode usar NEXTVAL e CURRVAL nos seguintes casos:
 - Na lista SELECT de uma instrução SELECT que não seja parte de uma subconsulta.
 - Na lista SELECT de uma subconsulta em uma instrução INSERT.
 - Na cláusula VALUES de uma instrução INSERT.
 - Na cláusula SET de uma instrução UPDATE.
- Você não pode usar NEXTVAL e CURRVAL nos seguintes casos:
 - Na lista SELECT de uma view.
 - Em uma instrução SELECT com a palavra-chave DISTINCT.
 - Em uma instrução SELECT com as cláusulas GROUP BY ou ORDER BY.
 - Em uma subconsulta de uma instrução SELECT, DELETE ou UPDATE
 - Em uma expressão DEFAULT de uma instrução CREATE TABLE ou ALTER TABLE

Usando uma sequência

- Insira um novo departamento chamado "MARKETING" em PORTO ALEGRE.

```
INSERT INTO departamento  
VALUES  
    (depto_coddepto.NEXTVAL, 'MARKETING'  
    , 'PORTO ALEGRE');
```

- Visualize o valor atual para a sequência depto_coddepto

```
SELECT depto_coddepto.CURRVAL  
FROM dual;
```


Modificando uma sequência

- Podem ser alterado o valor de incremento, o valor máximo e o valor mínimo

```
ALTER SEQUENCE depto_coddepto  
INCREMENT BY 1  
MAXVALUE 999999;
```

Removendo uma sequência

- Remova uma sequência usando a instrução DROP SEQUENCE.
- Após remover a sequência, você não poderá mais fazer referência à ela.

```
DROP SEQUENCE depto_coddepto;
```

Sinônimos

- Simplifique o acesso a um objeto criando um sinônimo para o mesmo.
 - Consulte uma tabela de propriedade de outro usuário sem necessidade de qualificar o nome do objeto com o nome do esquema ao qual ele pertence.
 - Crie nomes alternativos mais descritivos do conteúdo da tabela para aplicação.
 - Abrevie nomes de objeto longos.

Sintaxe de criação de sinônimos

- Sintaxe:

```
CREATE [PUBLIC] SYNONYM sinônimo  
FOR objeto;
```

- Onde,

- sinônimo é o nome do sinônimo a ser criado.
- objeto identifica o objeto para o qual o sinônimo é criado.


Criando e Removendo Sinônimos

- Crie um nome abreviado para a tabela empregado.

```
CREATE SYNONYM emp  
FOR empregado;
```

- Elimine um sinônimo:

```
DROP SYNONYM emp;
```



FIM

