

Programação de Banco de Dados com SQL

16-1: Trabalhando com Sequências

Atividades Práticas

Objetivos

- Listar pelo menos três características úteis de uma sequência
- Criar e executar uma instrução SQL que crie uma sequência
- Consultar o dicionário de dados usando USER_SEQUENCES para confirmar a definição de uma sequência
- Aplicar as regras para usar NEXTVAL a fim de gerar números sequenciais para uso em uma tabela
- Listar as vantagens de armazenar valores de sequência em cache
- Indicar três razões para que ocorram intervalos em uma sequência

Vocabulário

Identifique a palavra do vocabulário correspondente a cada definição a seguir.

	Comando que gera automaticamente números sequenciais
	Gera um valor numérico
	Retorna o próximo valor disponível da sequência
	Especifica o intervalo entre números de sequência
	Especifica um valor máximo de 10^{27} para uma sequência crescente e de -1 para uma sequência decrescente (padrão)

	Retorna o valor atual da sequência
	Especifica o valor mínimo da sequência
	Especifica se a sequência continuará a gerar valores após atingir seus valores máximo ou mínimo
	Especifica um valor mínimo de 1 para uma sequência crescente e de – (10^26) para uma sequência decrescente (padrão)
	Especifica o valor máximo ou padrão que a sequência poderá gerar
	Especifica o primeiro número de sequência a ser gerado
	Especifica quantos valores o Servidor pré-aloca e mantém na memória

Tente/solucione

1. Usando a sintaxe da subconsulta CREATE TABLE AS, crie uma tabela seq_d_songs com todas as colunas da tabela d_songs da DJs on Demand. Use a instrução SELECT * na subconsulta para verificar se todas as colunas foram copiadas.
2. Como você está usando cópias das tabelas originais, as únicas constraints que foram herdadas foram as constraints NOT NULL. Crie uma sequência para ser usada com a coluna de chave primária da tabela seq_d_songs. Para evitar a designação de números de chave primária já existentes a essas tabelas, a sequência deverá iniciar em 100 e ter o valor máximo de 1000. Incremente a sua sequência em 2 e use NOCACHE e NOCYCLE. Nomeie a sequência como seq_d_songs_seq.
3. Consulte o dicionário de dados USER_SEQUENCES para verificar as configurações da sequência seq_d_songs_seq.

4. Insira duas linhas na tabela `seq_d_songs`. Certifique-se de usar a sequência criada para a coluna de ID. Adicione as duas músicas mostradas no quadro.

ID	TITLE	DURATION	ARTIST	TYPE_CODE
	Island Fever	5 min	Hawaiian Islanders	12
	Castle of Dreams	4 min	The Wanderers	77

5. Escreva a sintaxe de `seq_d_songs_seq` para exibir o valor atual da sequência. Use a tabela `DUAL`. (O Oracle Application Express não executará essa consulta.)
6. Quais são as três vantagens de usar sequências?
7. Quais são as vantagens de armazenar valores de sequência em cache?
8. Indique três razões para que ocorram intervalos em uma sequência?

Exercício de Extensão

1. Crie uma tabela chamada “students”. Você pode decidir quais colunas pertencem a essa tabela e quais tipos de dados elas requerem. (Os alunos podem criar uma tabela com colunas diversas; entretanto, é importante que exista a coluna `student_id` com o tipo de dados numérico. O tamanho dessa coluna deve ser adequado ao da sequência, por exemplo, uma coluna de tamanho 4 com uma sequência que inicie em 1 e vá até 10000000 não funcionará depois que o aluno número 9999 for inserido.)
2. Crie uma sequência chamada `student_id_seq` a fim de que você possa designar números exclusivos de `student_id` para todos os alunos adicionados à sua tabela.
3. Agora escreva o código para adicionar alunos à tabela `STUDENTS`, usando a sua sequência “database object”.