



Programação de Banco de Dados com SQL

1-1

Oracle Application Express



Objetivos

Esta lição abrange os seguintes objetivos:

- Distinguir entre software de aplicativo e software do sistema e dar um exemplo de cada
- Efetuar log-in no ambiente de treino do Oracle Application Express
- Executar uma consulta simples para recuperar informações do Banco de Dados
- Aplicar as regras de SQL para exibir todas as colunas e um subconjunto de colunas especificado por critérios

Finalidade

- Todos os dias, de uma maneira ou outra, entramos em contato com aplicativos de computador.
- Se você viu seus e-mails hoje, provavelmente o fez usando um aplicativo.
- Se você comprou algo no supermercado, o caixa registrou o item usando um aplicativo que calculou sua compra e atualizou o inventário.
- Neste curso, você aprenderá a sintaxe de SQL usando o aplicativo chamado Oracle Application Express.

Programas Aplicativos

- Embora os computadores existam há muito tempo (provavelmente desde antes de você nascer), seu uso comercial e pessoal não aconteceu até que os programas de software de aplicativo foram desenvolvidos.
- Tornou-se possível para os usuários finais (pessoas como você e eu) comprar programas totalmente desenvolvidos e prontos para usar.
- Não era mais necessário saber como o programa funcionava, apenas que funcionava e fazia o que queríamos.

Programas Aplicativos

- O software de programa aplicativo é diferente do software do sistema.
- O sistema do software consiste em programas de baixo nível desenvolvidos para interagir com o hardware do computador.
- Sistemas operacionais, compiladores e utilitários são exemplos de software do sistema.
- Por sua vez, o software de aplicativo inclui programas de processamento de texto, banco de dados, jogos, e-mail e gráficos.

Programas Aplicativos

- O Yahoo.com usa o banco de dados Oracle para armazenar dados.
- Em vez de obrigar todos que querem fazer uma pesquisa no banco de dados ou recuperar e-mails aprender SQL, um aplicativo tem ele (e outras linguagens de código) pré-programado.
- Com alguns cliques do mouse, os usuários têm acesso a todas as informações necessárias.

Usando Aplicativos

- Um aplicativo é como um carro.
- Para dirigir um carro, você tem que saber o suficiente para fazê-lo funcionar.
- Ele tem uma aparência agradável para esconder tudo o que você não precisa saber. Por exemplo, como a transmissão funciona ou como o combustível, como gasolina ou diesel, é usado para acionar o motor.
- Será que você conseguiria sua carta de motorista se precisasse demonstrar conhecimento de todos os sistemas (elétrico, hidráulico, de transmissão, de combustível etc.) usados para fazer o carro rodar?

Oracle Application Express

- Neste curso, você usará o Oracle Application Express.
- Ele permite a vários desenvolvedores criar e acessar aplicativos como se estivessem em execução em bancos de dados separados.
- Com recursos integrados, como temas de design, controles de navegação, handlers de forms e relatórios flexíveis, o Oracle Application Express acelera o processo de desenvolvimento de aplicativos.

Oracle Application Express

- Dois componentes no Oracle Application Express são:
 - SQL Workshop
 - Application Builder
- Para aprender SQL, você usará o componente SQL Workshop.
- Para desenvolver um aplicativo, você usará o Application Builder.

Oracle Application Express

- O Oracle Application Express (APEX) é a ferramenta que usaremos para que você possa criar tabelas e recuperar informações de um banco de dados Oracle.
- Ao recuperar informações de um banco de dados, será muitas vezes necessário encontrar um subconjunto dos dados baseado em critérios de pesquisa específicos.
- Familiarizar-se com SQL ajudará a encontrar mais rapidamente as informações necessárias.

Oracle Application Express

- As contas do Oracle Application Express (APEX) são fornecidas sem tabelas ou dados.
- Um arquivo de script e instruções sobre como executar o script podem ser encontrados no curso iLearning, Programação de Banco de Dados com SQL, Seção 0, Recursos do Curso, Recursos do Aluno - Todos os Cursos, Esquema SQL (script) e Guia do Aluno do APEX (instruções sobre como executar o script)
- Quando o Script for executado, as tabelas e os dados usados no curso serão adicionados ao seu esquema.
- Para obter mais informações sobre o uso do APEX, consulte os Guias do aluno e do professor, conforme indicado acima.

ORACLE®

Academy

Instrução SELECT Básica

- O comando SELECT * retorna todas as linhas em uma tabela.
- A sintaxe é:

```
SELECT *  
FROM <table name>;
```

- Por exemplo:

```
SELECT *  
FROM employees;
```

Instrução SELECT com uma Condição

- Para retornar um subconjunto dos dados, modifique a instrução SELECT.
- A sintaxe é:

```
SELECT <column name 1, column name 2 etc.>  
FROM <table name>  
WHERE <condition>;
```

- Por exemplo:

```
SELECT first_name, last_name, job_id  
FROM employees  
WHERE job_id = 'SA_REP';
```

Corrigindo erros

- Ao incluir comandos SQL, é importante usar a grafia correta, ou será exibida uma mensagem de erro.
- Por exemplo (SELECT: grafia incorreta):

```
SEECT *  
FROM employees;
```

– Resultaria na mensagem de erro:

```
ORA-00900: invalid SQL statement
```

- Para corrigir isso, basta corrigir a grafia e executar novamente.

Corrigindo erros

- Também é importante usar os nomes e grafias corretas para colunas e tabelas.
- Por exemplo (nome da tabela employees - grafia incorreta):

```
SELECT *  
FROM employee;
```

– Resultaria na mensagem de erro:



ORA-00942: table or view does not exist

- Para corrigir isso, basta corrigir a grafia e executar novamente.

Corrigindo erros

- Por exemplo (coluna first_name - digitada incorretamente):

```
SELECT name  
FROM employees;
```

– Resultaria na mensagem de erro:



ORA-00904: "NAME": invalid identifier

- Para corrigir isso, basta incluir o nome correto da coluna e executar novamente.

Terminologia

Estes são os principais termos usados nesta lição:

- Software de aplicativo
- Software do sistema
- Oracle Application Express
- Sintaxe
- Subconjunto
- Operador de Comparação

Resumo

Nesta lição, você deverá ter aprendido a:

- Distinguir entre software de aplicativo e software do sistema e dar um exemplo de cada
- Efetuar log-in no ambiente de treino do Oracle Application Express
- Executar uma consulta simples para recuperar informações do Banco de Dados
- Aplicar as regras de SQL para exibir todas as colunas e um subconjunto de colunas especificado por critérios

