

Aula: Construção de uma Aplicação CRUD no Oracle APEX para Gestão de Produtos

Objetivo da Aula:

Ensinar aos alunos como criar uma tabela de produtos no banco de dados usando Oracle APEX, desenvolver uma aplicação que permita realizar operações CRUD (Create, Read, Update, Delete) nessa tabela, e exibir relatórios sobre os produtos.

Duração da Aula:

3 horas (2 horas para a parte prática e 1 hora para discussão e exercícios)

Parte 1: Introdução à Criação da Tabela de Produtos

Duração: 30 minutos

1.1 Conceitos Básicos

Explicar brevemente o que são bancos de dados relacionais e tabelas. Introduzir o Oracle APEX como uma ferramenta para desenvolvimento rápido de aplicações web baseadas em banco de dados.

1.2 Criação da Tabela de Produtos

Apresentar as colunas principais da tabela PRODUTO:

- ID: Identificador único (chave primária).
- NOME: Nome do produto.
- DESCRICAO: Descrição detalhada do produto.
- PRECO: Preço do produto.
- ESTOQUE: Quantidade em estoque.

1.3 Executando o Script SQL no Oracle APEX

Demonstrar como acessar a interface SQL Workshop no Oracle APEX e executar o seguinte script SQL:

```
CREATE TABLE PRODUTO (  
  ID NUMBER GENERATED BY DEFAULT ON NULL AS IDENTITY PRIMARY KEY,  
  NOME VARCHAR2(100) NOT NULL,  
  DESCRICAO VARCHAR2(255),  
  PRECO NUMBER(10, 2) NOT NULL,
```

```
ESTOQUE NUMBER(10) DEFAULT 0  
);
```

Verificar se a tabela foi criada corretamente, visualizando-a no SQL Workshop.

Parte 2: Desenvolvimento da Aplicação CRUD no Oracle APEX

Duração: 1 hora e 30 minutos

2.1 Criando a Aplicação

Guiar os alunos na criação de uma nova aplicação no Oracle APEX:

- Acessar o menu “App Builder”.
- Selecionar “Create a New Application”.
- Nomear a aplicação como “Gestão de Produtos”.

2.2 Criando a Página de Formulário (Create)

Configurar os campos do formulário para NOME, DESCRICAO, PRECO, e ESTOQUE.

Verifique se o campo ID está configurado como Hidden ou Display Only, já que será gerado automaticamente.

2.3 Criando a Página de Relatório (Read)

Criar uma página de Interactive Report para listar os produtos. Certifique-se de incluir todas as colunas da tabela PRODUTO.

2.4 Implementando as Ações de Atualização (Update) e Exclusão (Delete)

Na página de relatório, configure os botões de ação para permitir a edição e exclusão de clientes:

- Edit: Redireciona para o formulário já preenchido com os dados do cliente selecionado.
- Delete: Remove o cliente da tabela CLIENTE.

2.5 Testando a Aplicação

Teste a aplicação inserindo novos produtos, editando informações de produtos existentes, e excluindo registros conforme necessário.

Verifique se todas as operações CRUD funcionam corretamente.

Parte 3: Exibição e Análise dos Relatórios

Duração: 30 minutos

3.1 Acessando e Utilizando o Relatório

Ensinar como acessar a página de relatório na aplicação. Demonstrar como usar filtros, ordenar colunas e pesquisar produtos no relatório.

3.2 Discussão

Discutir como os relatórios podem ser utilizados para a gestão eficaz dos produtos na empresa. Explorar como personalizar ainda mais os relatórios para atender a necessidades específicas.

Parte 4: Exercício Prático

Duração: 30 minutos

4.1 Desafio para os Alunos

Pedir aos alunos para criar uma aplicação similar para a gestão de clientes:

- Criar uma tabela CLIENTE com campos como ID, NOME, EMAIL, TELEFONE, e ENDERECO.
- Implementar todas as operações CRUD e relatórios para essa nova tabela.

4.2 Discussão e Dúvidas

Abrir para perguntas e esclarecer dúvidas dos alunos sobre o exercício e a aplicação construída.

Recursos Adicionais:

- Links para a documentação do Oracle APEX.
- Exemplos de scripts SQL e tutoriais de configuração no Oracle APEX.