

Estudo Dirigido

Atividade com objetivo de fixar o conteúdo de banco de dados. Nessa atividade serão fixados, os seguintes conteúdos:

- Revisão do comando da DDL, DML e DQL.
- Visões, cursores e tabelas temporárias;
- Transações, concorrência e níveis de isolamento.
- Procedimentos armazenados e gatilhos
- Backup e restore

Observações:

- Salve as respostas em uma Query e envie o arquivo
- Enviar no chat privado do Teams ou para o email: ricardo.albano@utp.br
- Utilize o banco de dados Restaurante (Food) para responder as questões.
- Data de entrega: 23/09/2024

Revisão dos comandos (Select, update, insert, update, alter, entre outros)

1. Selecione o nome, a cidade de residência e a data de nascimento de todos os clientes por ordem de data de nascimento do mais jovem ao mais velho. Mostrando a data de nascimento no formato DD/MM/AAAA.
2. Mostre o total de produtos por categoria. Exiba o nome da categoria e o total de produtos.
3. Mostre o total de clientes por ano de nascimento. Ordenar o resultado por ordem crescente do ano de nascimento.
4. Mostre o nome do cliente mais velho.
5. Mostre o nome dos funcionários que contenham "Silva" em qualquer parte do nome.
6. Realize um backup completo da base de dados.
7. Adicione a coluna tempo de serviço (fun_tempoServico), do tipo inteiro, na tabela funcionario deixando como valor default o zero (0).
8. Verifique que na coluna fun_tempoServico, da tabela funcionario, os valores ficaram como 'null', então altere o conteúdo deste campo para zero (0).
9. Vamos atualizar o atributo tempo de servico de cada funcionario. Para isso usaremos a seguinte fórmula: Ano atual menos o ano de nascimento do funcionário menos 30.
Exemplo: Funcionário Paulo Soares: Ano atual 2024 – 1985 (ano de nascimento) – 30. O resultado seria 9. Este será o tempo de serviço do funcionário Paulo Soares.
10. Realize um backup somente com as alterações ocorridas no banco de dados deste o último backup completo. Salve esse backup no mesmo arquivo do backup completo. Preservando todos os backups no arquivo.
11. Verifique se a atualização do tempo de serviço funcionou corretamente.

Visões, cursores, tabelas temporárias entre outros

12. Crie uma view que contenha o nome da Loja, endereço, bairro, nome da cidade, nome do estado e região.
13. Mostre, utilizando a view criada anteriormente, todas as lojas da região sudeste.
14. Crie um cursor que contenha a data de nascimento e o nome do cliente. A partir desse cursor criar uma tabela temporária onde conste: a data de nascimento, o nome do cliente e a faixa etária do cliente. As faixas etárias serão as seguintes:
 - “Acima dos 50”. Clientes com mais de 50 anos de idade.
 - “Entre 35 e 50”. Clientes com idade entre 35 anos até 50 anos.
 - “Abaixo dos 35”. Clientes com menos de 35 anos de idade.

Transação, concorrência e nível de isolamento

15. Para a execução deste exercício, será necessário você abrir duas sessões.

a) Na SESSÃO 1, não finalize a transação.

```
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ COMMITTED
```

```
BEGIN TRAN
```

```
DELETE FROM continente WHERE con_id = 3;
```

b) Na SESSÃO 2, não finalize a transação.

```
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED
```

```
BEGIN TRAN
```

```
SELECT * FROM continente WHERE con_id < 6;
```

Responda: O que aconteceu na sessão 2, em relação ao item que você alterou na sessão 1? Por que isso aconteceu?

c) Finalize a execução das transações anteriores:

a) Na SESSÃO 1: **ROLLBACK**

b) Na SESSÃO 2: **ROLLBACK**

Procedures e Triggers

16. Escreva uma procedure que reajustará o preço do produto de acordo com a categoria informada pelo usuário. O usuário informará a categoria a ser alterada e o percentual de reajuste do preço. A procedure deverá verificar se a categoria informada existe. Além disso, a procedure deverá usar o controle de transação.
17. Desenvolva uma trigger que impeça, não permita, que um produto seja excluído da tabela de produtos.