

Fundamentos de Banco de Dados

SQL
(Sub-consultas, Junção)

Cleyton Carvalho da Trindade



Subconsultas

Sub-Consultas

- Comando SELECT que está encadeado em outro comando SELECT, produzindo resultados intermédios.
 - Uma subconsulta é utilizada quando é necessário selecionar tuplas de uma tabela com uma condição que dependa de dados da mesma tabela.
-

Sub-Consultas

- Uma subconsulta select-from-where está aninhada dentro de outra consulta
 - Exemplo: Selecione os clientes que são funcionários

Select nomeCliente

From cliente

Where nomeCliente in (select nomeFuncionario
from funcionario)

Sub-Consultas

- ❑ Exemplo: Selecione o empregado que ganha o menor salario

```
SELECT Nome, Cargo, Salario  
FROM Empregado  
WHERE Ordenado = (SELECT MIN(Salario)  
                  FROM Empregado);
```

- ❑ Funciona apenas quando a subconsulta retorna um único valor
-

Sub-Consultas

■ Exemplo

```
SELECT Nome, Cod_Depar, Salario
FROM Empregado
WHERE (Salario, Cod_Depar)
      IN(SELECT MIN(Salario), Cod_Depar
          FROM Empregado
          GROUP BY Cod_Depar);
```



Junção

Joins

- Outra operação a realizar sobre a BD é a junção (join).
 - Uma junção é utilizada quando uma consulta SQL requer extrair dados de mais de uma tabela da BD, **com base numa condição de junção**.
 - Esta condição de junção **depende**, geralmente, das **colunas comuns que existem entre as tabelas** onde se pretende realizar esta operação.
 - Em alguns casos, pode ser necessário efetuar uma junção entre colunas da mesma tabela.
-

Joins

- Exemplo:

- Consulte o nome do empregado, o cargo, e o nome do departamento ao qual o empregado pertence

```
SELECT Nome, Cargo, Nome_Departamento  
FROM Departamento AS DEP  
INNER JOIN Empregado AS EMP ON  
    EMP.CodigoDepartamento = DEP.Codigo
```

Joins

■ Exemplo:

- ❑ Apresente o nome, a localidade e o nome do departamento dos empregados cujo salário mensal é superior a 150.000, ordenados pelo nome do departamento.

```
SELECT Nome, Cargo, Nome_Departamento  
FROM Departamento AS DEP  
INNER JOIN Empregado AS EMP ON  
    EMP.CodigoDepartamento = DEP.Codigo  
WHERE EMP.Ordenado > 150000
```



Exercícios

Exercícios – Consulta Simples

1. Selecione o Cliente com o código maior que 2
 2. Selecione todos os produtos que contenham a letra r no seu nome
 3. Selecione todas as notas fiscais emitidas entre 01/02 e 30/05 de 2010
 4. Escreva uma consulta que retorne os fornecedores com o código 2, 4 ou 7
 5. Selecione todas as notas fiscais emitidas entre 01/02 e 30/05 de 2010 e ordenadas pela data de venda
-

Exercícios – Consulta Simples

6. Calcule o valor médio dos preços dos produtos
 7. Selecione o produto mais caro
 8. Selecione o produto mais barato
 9. Selecione os produtos com preço acima da média
 10. O campo QTD_VEDIDA indica a quantidade de produtos vendidos e o campo PCO_RECEBIDO indica o valor da venda do produto
 - Calcule o valor total de cada item vendido
-

Exercícios – Junção e Subconsulta

1. Selecione os produtos com preço acima da média
 2. Selecione todos os produtos que não foram vendidos
 3. Escreva uma consulta que mostre todos estados e suas cidades ordenados pelo nome do estado e da cidade
 4. Escreva uma consulta que mostre todos os produtos vendidos pelo fornecedor da cidade com o código 3. Ordene pelo nome do produto
-

Exercícios – Junção e Subconsulta

5. Escreva uma consulta que mostre dados sobre a nota fiscal numero 18 e o valor total da venda
 6. Selecione todas as notas fiscais e adicione o valor total vendido
 7. Selecione todos os produtos foram vendidos, mas o estoque não atende a demanda
-