

Bancos de Dados - Módulo I

Atividade 7

Desenvolva um banco de dados e relacione tabelas através de chaves estrangeiras ou nomes de colunas iguais. Siga as instruções:

crie uma base de dados;

crie tabelas nessa base de dados;

em cada tabela, adicione atributos;

insira dados em cada tabela;

utilize os comandos Joins para realizar consultas nas tabelas.

Trabalhe esse código em seu IDE, suba ele para sua conta no GitHub e compartilhe o link desse projeto no campo ao lado para que outros desenvolvedores possam analisá-lo.

Códigos SQL

Obs.: A ferramenta utilizada para execução dos comandos foi o SQL OnLine IDE. Como este não permite a criação de um NOVO Banco de Dados, serão apresentados apenas os códigos de criação das Tabelas e Consultas / Junções.

--Criando tabelas no Banco de Dados

--Criando a tabela disciplinas com os seguintes atributos:

--id_disciplina - o identificador da tabela e chave primária;

--nome_disciplina - o nome de cada disciplina;

--nome_professor - o nome de cada professor das disciplinas.

```
CREATE TABLE disciplinas (  
    id_disciplina SERIAL PRIMARY KEY,  
    nome_disciplina VARCHAR(50) NOT NULL,  
    nome_professor VARCHAR(50) NOT NULL  
);
```

--Criando a tabela alunos com os seguintes atributos:

--id_alunos - o identificador da tabela e chave primária;

--nome_alunos - o nome de cada aluno;

--disciplinas_id - atributo que será associado ao id_disciplinas da tabela disciplinas por meio de uma chave estrangeira (FK).

```
CREATE TABLE alunos(  
    id_aluno SERIAL PRIMARY KEY,  
    nome_aluno VARCHAR(50) NOT NULL,  
    disciplinas_id INT,
```

```
FOREIGN KEY (disciplinas_id) REFERENCES disciplinas (id_disciplina)
);
```

```
--Inserindo dados na tabela disciplinas
INSERT INTO disciplinas(nome_disciplina, nome_professor)
VALUES
('Banco de Dados','Mariah Nunes'),
('Python','Pietra Santos'),
('POO','Angela Alves');
```

```
--Inserindo dados na tabela alunos
INSERT INTO alunos(nome_aluno, disciplinas_id)
VALUES
('Júlia', 2),
('Manuela', 1),
('Luana', 1),
('Gabriela', 2),
('Lucas', NULL),
('Frida', 3),
('José', NULL),
('Marcos', NULL);
```

```
--Inner Join (alunos / disciplinas)

SELECT nome_aluno, nome_disciplina FROM alunos
INNER JOIN disciplinas
ON disciplinas.id_disciplina = alunos.disciplinas_id;
```

```
--Left Join (alunos / disciplinas)

SELECT nome_aluno, nome_disciplina
FROM alunos
LEFT JOIN disciplinas
ON disciplinas.id_disciplina = alunos.disciplinas_id;
```

```
--Right Join (alunos / disciplinas)

SELECT nome_aluno, nome_disciplina
FROM alunos
RIGHT JOIN disciplinas
ON disciplinas.id_disciplina = alunos.disciplinas_id;
```

--Outer Join, Full Outer Join ou Full Join (alunos / disciplinas)

```
SELECT nome_aluno, nome_disciplina
FROM alunos
LEFT JOIN disciplinas
ON disciplinas.id_disciplina = alunos.disciplinas_id
UNION
SELECT nome_aluno, nome_disciplina
FROM alunos
RIGHT JOIN disciplinas
ON disciplinas.id_disciplina = alunos.disciplinas_id;
```