

PostgreSQL

Aula 01

Aluno: Petrick Lopes

Professor: Fabio Souza

Data: 25/05/2023

PostgreSQL – Plano de Estudos

- **Consultas Avançadas**
 - **Tipos de dados complexos (Json, Array, Etc.)**
 - **Subqueries**
 - Relatório de Pedidos
 - JOIN
 - WHERE
 - LIMIT
 - Relatório de Pedidos Agrupado
 - SUM()
 - GROUP BY
 - ORDER BY
 - HAVING
 - Revisão do conteúdo aprendido
- **Views**
 - O que são Views
 - O que são Views Materializadas
 - Implementando as Views
 - Implementando as Views Materializadas
 - Revisão do conteúdo aprendido
- **Functions pt 1**
 - O que são functions
 - Implementando uma função
 - Usando uma função
 - Implementando uma função com parâmetros
 - Implementando uma função com parâmetro composto
 - Retorno composto
 - Parâmetros de saída
 - Revisão do conteúdo aprendido

PostgreSQL – Plano de Estudos

- **Linguem Procedural (Procedural Language)**
 - PostgreSQL e PLs
 - Estrutura de PLpgSQL
 - Declaração de variáveis
 - Blocos
 - Revisão do conteúdo aprendido
- **Estruturas de controle**
 - Retornos em PLs
 - If/Else
 - Case When
 - Revisão do conteúdo aprendido
- **Estruturas de repetição**
 - Return Next
 - Loop
 - While
 - For
 - Revisão do conteúdo aprendido
- **Functions pt 2**
 - Implementando uma função
 - Usando uma função
 - Implementando uma função com parâmetros
 - Implementando uma função com parâmetro composto
 - Retorno composto
 - Parâmetros de saída
 - Revisão do conteúdo aprendido
- **Diversos**
 - Schemas
 - Procedures
 - Foreign Data
 - Sequences
 - Triggers
 - Revisão do conteúdo aprendido
- **Gerenciamento de Transações**
- **Erros e exceções**
- **Cursors**
- **Processo de desenvolvimento**
 - Blocos anônimos
 - Boas práticas
 - Ferramentas de edição
 - Revisão do conteúdo aprendido
- **Introdução à administração de BD**
 - Rotinas agendadas
 - Locks

PostgreSQL Data Types

Name	Aliases	Description
bigint	int8	signed eight-byte integer
bigserial	serial8	autoincrementing eight-byte integer
bit [(n)]		fixed-length bit string
bit varying [(n)]	varbit [(n)]	variable-length bit string
boolean	bool	logical Boolean (true/false)
box		rectangular box on a plane
bytea		binary data ("byte array")
character [(n)]	char [(n)]	fixed-length character string
character varying [(n)]	varchar [(n)]	variable-length character string
cidr		IPv4 or IPv6 network address
circle		circle on a plane
date		calendar date (year, month, day)
double precision	float8	double precision floating-point number (8 bytes)
inet		IPv4 or IPv6 host address
integer	int, int4	signed four-byte integer
interval [fields] [(p)]		time span
json		textual JSON data
jsonb		binary JSON data, decomposed
line		infinite line on a plane
lseg		line segment on a plane
macaddr		MAC (Media Access Control) address
macaddr8		MAC (Media Access Control) address (EUI-64 format)
money		currency amount
numeric [(p, s)]	decimal [(p, s)]	exact numeric of selectable precision
path		geometric path on a plane
pg_lsn		PostgreSQL Log Sequence Number
point		geometric point on a plane
polygon		closed geometric path on a plane
real	float4	single precision floating-point number (4 bytes)
smallint	int2	signed two-byte integer
smallserial	serial2	autoincrementing two-byte integer
serial	serial4	autoincrementing four-byte integer
text		variable-length character string
time [(p)] [without time zone]		time of day (no time zone)
time [(p)] with time zone	timetz	time of day, including time zone
timestamp [(p)] [without time zone]		date and time (no time zone)
timestamp [(p)] with time zone	timestampz	date and time, including time zone
tsquery		text search query
tsvector		text search document
txid_snapshot		user-level transaction ID snapshot
uuid		universally unique identifier
xml		XML data

PostgreSQL

Data Types

Array

Em programação de computadores, um arranjo (em inglês array) é uma estrutura de dados que armazena uma coleção de elementos de tal forma que cada um dos elementos possa ser identificado por, pelo menos, um índice ou uma chave

JSON

(JavaScript Object Notation - Notação de Objetos JavaScript)

é uma formatação leve de troca de dados. Para seres humanos, é fácil de ler e escrever. Para máquinas, é fácil de interpretar e gerar

PostgreSQL Data Types

JSON x JSONB

Os tipos de dados json e jsonb aceitam conjuntos de valores quase idênticos como entrada. A principal diferença prática é a eficiência. O tipo de dados json armazena uma cópia exata do texto de entrada, cujas funções de processamento devem reanalisar a cada execução; enquanto os dados jsonb são armazenados em um formato binário decomposto que torna a entrada um pouco mais lenta devido à sobrecarga de conversão adicionada, mas significativamente mais rápida de processar, já que nenhuma nova análise é necessária. jsonb também oferece suporte à indexação, o que pode ser uma vantagem significativa.

PostgreSQL Data Types

Metendo a mão no array...

- ...criando uma tabela com um campo array
- ...inserindo registros
- ...atualizando registros
- ...selecionando registros

PostgreSQL

Data Types

Exercicio...

- 1) Crie uma tabela de produto que contenha as seguintes informações: ID, nome, modelo, fabricante, modelo, valor de venda e um campo do tipo array que irá armazenar as cores do produto.
- 2) Insira registros nessa tabela utilizando as duas notações vista em aula (`{}` e `ARRAY[]`)
- 3) Crie uma tabela de cores e insira 5 registros nessa table
- 4) Insira os registros da tabela cores na tabela produto utilizando a clausula “insert into select”

PostgreSQL Data Types

Metendo a mão no json...


- ...criando uma tabela com um campo json
- ...inserindo registros
- ...atualizando registros
- ...selecionando registros

PostgreSQL

Data Types

Exercicio...

- 1) Crie uma tabela de produto que contenha as seguintes informações: ID, nome e um campo json que conterà os elementos modelo, fabricante e historico_preco que será um array com data e valor
- 2) Insira 3 registros nessa tabela
- 3) Atualize um elemento de um registro dessa tabela
- 4) Atualize um histórico de preço dessa tabela

A man with a full beard and tattoos is sitting at a table in a festive setting, possibly a carnival or festival. He is smiling and looking towards the camera. The background is filled with warm, golden lights and colorful decorations, including what looks like a large, ornate chandelier and various hanging ornaments. The overall atmosphere is warm and celebratory.

Obrigado e dúvidas estou à disposição!

Contato

WhatsApp / Telefone: (11) 95658-2460

E-mail: fabmasouza@hotmail.com ou fabmasouza@gmail.com

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/fabiomarcelosouza/>

