Bootcamp Java 27/10/22

Objetivos da aula

Entender

Arquivo postgresql.conf

Arquivo pg\_hba.conf

Arquivo pg\_ident.conf

Comandos administrativos

Arquivo posgresql.conf

Arquivo onde estão definidas e armazenadas todas as configurações do servidor PostgreSQL

Alguns parâmetros só podem ser alterados com uma reinicialização do banco de dados. A view pg\_settings, acessadas por dentro do banco de dados, guarda todas as configurações atuais.

Ao acessar a view pg\_settings, é possível visualizar todas as configurações atuais:

SELECT name, stettings FROM pg\_settings

Ou é possível usa o comando

SHOW [parâmetro]

Localização do arquivo

Por padrão, encontra-se dentro do diretório PGDATA definido no momento da inicialização do cluster de banco de dados.

Dentro do Windows fica na pasta data que definimos o local na instalação

Configurações de conexão

* Listen\_adresses

Endereços TCP/IP das interfaces que o servidor PostgreSQL vai escutar/ liberar conexões

* PORT

A porta TCP que o servidor PostgreSQL vai ouvir. O padrão é 5432.

* Max\_Connections

Número máximo de conexões simultâneas no servidor PostgreSQL

* Superuser\_reserved\_Connections

Número de conexões (slots) reservadas para conexões ao banco de dados de super usuários.

Configurações de autenticação

* Authentication\_timeout

Tempo máximo em segundos para o cliente conseguir uma conexão com o servidor

* Password\_encryption

Algoritmo de criptografia das senhas dos novos usuários criados no banco de dados

* SSL

Habilita a conexão criptografada por SSL

(Somente se o PostgreSQL foi compilado com suporte SSL)

Configurações de memória

* Shared\_buffers

Tamanho da memória compartilhada do servidor PostgreSQl para cache/buffer de tabelas, índices e demais relações

* Work\_mem

Tamanho da memória para operações de agrupamentos e ordenação (order by, distinc, merge joins)

* Maintenance\_work\_mem

Tamanho da memória para operações como vacum, index , alter table

Arquivo pg\_hba.conf

Arquivo responsável pelo controle de autenticação dos usuários no servidor POstgreSQL

O formato do arquivo pode ser

Texto

Descrição gerada automaticamente

Métodos de autenticação

Texto

Descrição gerada automaticamente

Exemplo:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Arquivo pg\_ident.conf

Arquivo responsável por mapear os usuários do sistema operacional com os usuários do banco de dados.

Localizado no diretório de dados PGDATA de sua instalação

A opção ident deve ser utilizada no arquivo pg\_hba.conf

Exemplo:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Comandos Administrativos

Na parte de services Windows

Tela de computador com texto preto sobre fundo azul

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Há os comandos na interface

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Arquitetura/ hierarquia

Cluster

Coleção de bancos de dados que compartilham as mesmas configurações (arquivos de configurações) do PostgreSQL e do sistema operacional (porta, listen\_addresses, etc.)

Banco de dados (database)

Conjuntos de schemas com seus objetos/ relações (tabelas, funções e views)

Schema

Conjunto de objetos/ relações (tabelas, funções, views, etc.)

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

PGAdmin

Objetivos

Visão geral do PGAdmin4

Configurar acesso ao servidor PosgreSQL

Visão geral do cluster e nossos primeiros comandos

Importante para conexão

Liberar acesso ao cluster em postgresql.conf

Liberar acesso ao cluster para o usuaro do banco de dados em pg\_hba.conf

Criar/editar usuários

Administrar usuários no banco de dados

Objetivos

Conceitos users/ roles/ groups

Administrando users/ roles/ groups

Administrando acessos (GRANT)

Conceitos

Roles (papeis ou funções), usuer (usuários) e grupos de usuários são “contas”, perfis de atuação em um banco de dados, que possuem permissões em comum ou específicas.

Nas versões anterios do PostgreSQL 8.1 , usuário e roles tinham comportamentos diferentes.

Atualmente, roles e user são aliados

É possível que roles pertençam a outras.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

A role administrador têm acesso total, a professores têm permissões em escrever em apenas duas tabelas e ler todas. E a role alunos têm a permissão de ler as tabelas

A role Daniel pertence a professores assim como robert. Tendo as permissões de professores.

Administrando users/ roles/ groups

Criação deles

Nome da empresa

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Permissões que a role pode possuir

permissão total



permissão de criar ou não banco de dados



permissão de criar ou não roles



herda ou não as permissões das roles que ela pertence



pode ou não se conectar ao banco de dados



Serve como backup



Parte que trabalha com segurança



Limite de conexões simultâneas



Senhas encriptadas



Defina até que data a role possuirá os dados



Dizendo que o novo usuário vai pertencer a essa role



A role que informamos pertencerá ao grupo da nova role sendo criada ou seja podemos inserir uma role antiga em uma nova



Todas as roles definidas fazer parte da role, e terão acessos administrativos





Fazendo em código e inserindo as permissões

Texto

Descrição gerada automaticamente

Associação entre roles

Quando uma role assume as permissões de outra role. É necessário inserir a permissão inherit

No momento da criação da role

IN role (passa a pertencer a role informada)

Role( a role informada passa a pertencer a nova role)

Ou após sua criação

Grant [nome da role a ser concedida] to [role a assumir as permissões]

Código

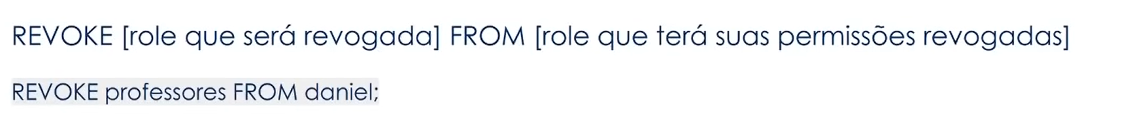
Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Texto

Descrição gerada automaticamente

Desassociar membros entre roles



Alterando uma role



Opções que podem ser passadas

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Excluindo uma role

