

CURSO DE POSTGRESQL ADMINISTRACIÓN

OBJETIVO

Que el estudiante entienda el funcionamiento adquiera los conocimientos y habilidades necesarias para instalar, configurar, optimizar, respaldar, asegurar y administrar un servidor de base de datos PostgreSQL.

TEMARIO

- El proceso de instalación
 - Resumen
 - Requerimientos
 - Obteniendo el código fuente
 - Actualizando
 - Procedimiento de instalación
 - Configuración postinstalación
 - Librerías compartidas
 - Variables de ambiente
 - Plataformas soportadas
- El ambiente del Sistema Operativo
 - La cuenta de usuario de PostgreSQL
 - Creando un cluster
 - Iniciando el servidor
 - Administrando los recursos del servidor
 - Memoria compartida y semáforos
 - Límites de recursos
 - Deteniendo el servidor
 - Opciones de encriptación
- Conexiones TCP/IP seguras con SSL
- Conexiones TCP/IP seguras con túneles SSH
- Configuración del servidor
 - Configuración de parámetros
 - Ubicación de archivos
 - Conexiones y autenticación
 - Configuración de la conexiones
 - Seguridad y autenticación
 - Consumo de recursos
 - Memoria
 - Mapeo de espacio libre
 - Uso de recursos del kernel
 - Retardo de opreaciones de vaciado
 - Escrituras en segundo plano
 - Escritura de historiales
 - Configuración
 - Puntos de revisión
 - Archivado
 - Planeación de consultas
 - Configuración del método de

- planeación
 - Constantes del costo de planeación
 - Optimizador de consultas genético
 - Otras opciones de planeación
 - Reporte y registro de errores
 - Dónde registrar
 - Cuándo registrar
 - Qué registrar
 - Estadísticas de tiempo de ejecución
 - Recopilación de estadísticas de consultas e índices
 - Monitoreo de estadísticas
 - Vaciado automático
 - Opciones por defecto de conexiones de clientes
 - Comportamiento de sentencias
 - Localización y formato
 - Otras opciones por defecto
 - Manejo de bloqueos
 - Compatibilidad de versiones y plataformas
 - Versiones previas de PostgreSQL
 - Compatibilidad de clientes y plataformas
 - Opciones preconfiguradas
 - Opciones personalizadas
 - Opciones de desarrollador
 - Opciones en formato corto
- Roles y privilegios de la base de datos
 - Roles
 - Atributos de roles
 - Privilegios
 - Membresía de roles
 - Funciones y disparadores
- Administrando bases de datos
 - Panorama
 - Creando una base de datos
 - Plantillas de bases de datos

- Configuración de bases de datos
- Destruyendo una base de datos
- Espacios de tablas
- Autenticación de clientes
 - El archivo pg_hba.conf
 - Métodos de autenticación
 - Autenticación Trust
 - Autenticación Password
 - Autenticación Kerberos
 - Autenticación basada en identidad
 - Autenticación LDAP
 - Autenticación PAM
 - Problemas con la autenticación
- Localización
 - Soporte de localización
 - Panorama
 - Comportamiento
 - Problemas
 - Soporte de conjuntos de caracteres
 - Conjuntos de caracteres soportados
 - Configurando el conjunto de caracteres
 - Configuración automática
- Tareas rutinarias de mantenimiento
 - Vaciado de rutina
 - Recuperando espacio en disco
 - Actualizando las estadísticas del planeador
 - Previniendo fallas de ID's de transacciones
 - El proceso de autovaciado
 - Reindexado de rutina
 - Mantenimiento de archivos de historiales
- Respaldo y restauración
 - SQL Dump
 - Restaurando el dump



- Usando pg_dumpall
 - Manejando bases de datos grandes
 - Respaldo a nivel de sistema de archivos
 - Respaldo y recuperación con Read Ahead Log
 - Configurando WAL
 - Realizando un respaldo base
 - Recuperando un respaldo WAL
 - Líneas de tiempo
 - Advertencias
 - Servidores de respaldo en caliente para alta disponibilidad
 - Planeación
 - Implementación
 - Operación
 - Recuperación de registros
 - RespalDOS incrementales
 - Migración entre versiones
 - Alta disponibilidad y balanceo de cargas
- Monitoreando la actividad de la base de datos
 - Herramientas estándar de Linux
 - El recolector de estadísticas
 - Configuración de la recolección de estadísticas
 - Revisando las estadísticas recolectadas
 - Revisando los bloqueos
 - Seguimiento dinámico
 - Monitoreando el uso de disco
 - Determinando el uso de disco
 - Falla de disco lleno
 - Confiabilidad y registro adelantado (WAL)
 - Confiabilidad
 - Registro adelantado
 - Configuración
 - Operación interna

Duración: 30 horas
 Material: DVD de Fedora Core Linux y CD de programas y utilerías de PostgreSQL
 Documentación: Manual Oficial de PostgreSQL

