

PostgreSQL Performance Tuning y High Availability

Código: PG-101

Propuesta de Valor: SOFTWARE LIBRE

Duración: 40 Horas



PostgreSQL es una de las opciones más interesantes en bases de datos relacionales open-source. Michael Stonebraker inició el proyecto bajo el nombre Post Ingres a mediados de los 80's con la idea de solucionar problemas existentes en las bases de datos en esa época. PostgreSQL es gratuito y libre, además de que hoy nos ofrece una gran cantidad de opciones avanzadas. El curso de performance tuning se centra en capacitar al participante en el afinamiento del servidor PostgreSQL para alcanzar un óptimo rendimiento.



AUDIENCIA

Para todo los profesionales de la tecnología y Administradores de Base de Datos.



PRE REQUISITOS

No hay requisitos previos.



OBJETIVOS

Este curso pretende lograr los siguientes objetivos:

- Capacitar a los participantes en la correcta gestión de los datos usando PostgreSQL.
- Exponer los conceptos y mejores prácticas en la gestión de HA del servidor PostgreSQL.
- Mostrar al participante las técnicas de afinamiento del servidor PostgreSQL.
- Capacitar a los participantes en la correcta gestión de los datos usando PostgreSQL en Cluster.



CERTIFICACIÓN DISPONIBLE



CONTENIDO

1. UNIDAD 1 ARQUITECTURA Y COMPONENTES

1.1. ARQUITECTURA DEL SERVIDOR

1.2. COMPONENTES DE LA ARQUITECTURA

2. UNIDAD 2 CONFIGURACION DEL SERVIDOR

2.1. PARAMETROS DEL SERVIDOR

2.2. CONTROL DE ACCESO

2.3. CONFIGURACION DE MEMORIA

2.4. CONFIGURACION DE LAS CONEXIONES

2.5. CONFIGURACION DE BGWRITER

2.6. CONFIGURACION DE AUTOVACUUM

3. UNIDAD 3 CREACION Y ADMINISTRACION DE LA BD

3.1. CREACION DE LA BASE DE DATOS

3.2. CREACION DE ESQUEMAS

3.3. CONTROL DE ACCESO

4. UNIDAD 4 TUNING OF BACKUP Y RECOVERY

4.1. TIPOS DE BACKUPS

4.2. SQL DUMP

4.3. CLUSTER DUMO

4.4. OFFLINE COPY BACKUP

4.5. CONTINUS ARCHIVING

4.6. POINT-IN TIME RECOVERY

5. UNIDAD 5 TUNING OF ROUTINE MAINTENANCE TASKS

5.1. EXPLAIN AND EXPLAIN ANALYZE

5.2. VACUUMING

5.3. SCHEDULING AUTO VACUUM

5.4. UPDATING PLANNER STATISTICS

5.5. PREVINIENDO FALLAS EN TRANSACCIONES

6. UNIDAD 6 TUNING OF PERFORMANCE

6.1. OPTIMIZANDO LA ARQUITECTURA DE LA APLICACION

6.2. CONFIGURACION DEL HARDWARE

6.3. OPTIMIZACION DE LA CONFIGURACION DEL OS

6.4. FORCING QUERY PLAN SELECTION

6.5. CLUSTERING ROWS

7. UNIDAD 7 COMPARANDO SOLUCIONES DE HA

7.1. STANDBY DATABASE

7.2. STREAMING REPLICATION

7.3. LOAD BALANCER EN POSTGRESQL

7.4. MASTER SLAVE MODEL

7.5. MULTIMASTER MODE

8. UNIDAD 8 IMPLEMENTACION DE REPLICACION Y CLUSTER

8.1. DISEÑO DEL CLUSTER

8.2. REPLICACION

8.3. LOG SHIPPING

8.4. CONFIGURACION DE LA REPLICACION

8.5. LIMITACIONES DE LA REPLICACION

8.6. FAILOVER

9. UNIDAD 9 BALANCEO DE CARGA

9.1. REQUERIMIENTO MINIMOS

9.2. INSTALACION DEL SOFTWARE DE BALANCEO

9.3. CONFIGURACION DEL BALANCEADOR

9.4. DETECTANDO FALLAS

★ BENEFICIOS

Al finalizar el curso el estudiante estará capacitado en el afinamiento del servidor PostgreSQL para alcanzar un óptimo rendimiento.