

CURSO DE ADMINISTRACION DE MySQL

OBJETIVO

Que el estudiante aprenda a instalar, configurar, operar y administrar y de manera segura y eficiente un servidor de MySQL o varios servidores en modo de replicación y cluster .

TEMARIO

- **Instalar MySQL**
 - Cuestiones generales sobre la instalación
 - Sistemas operativos que MySQL soporta
 - Escoger la distribución MySQL a instalar
 - Cómo obtener MySQL
 - Comprobar la integridad de paquetes con sumas de verificación MD5 o GnuPG
 - Conformación de la instalación
 - Instalación MySQL estándar con una distribución binaria
 - Instalar MySQL en Linux
 - Instalación de MySQL usando una distribución de código fuente
 - Panorámica de la instalación de código fuente
 - Opciones típicas de configure
 - Instalar desde el árbol de código fuente de desarrollo
 - Problemas en la compilación de MySQL
 - Notas sobre MIT-pthreads
 - Instalar MySQL desde el código fuente en Windows
 - Compilar los clientes de MySQL en Windows
 - Puesta en marcha y comprobación después de la instalación
 - Pasos a seguir después de la instalación en Windows
 - Pasos a seguir después de la instalación en Unix
 - Hacer seguras las cuentas iniciales de MySQL
 - Aumentar la versión de MySQL
 - Aumentar la versión de 4.1 a 5.0



- Aumentar la versión de las tablas de privilegios
 - Copiar bases de datos MySQL a otra máquina
- Bajar la versión de MySQL
 - Volver a la versión 4.1
- Notas específicas sobre sistemas operativos
 - Notas sobre Linux
- Notas sobre la instalación de Perl
 - Instalación de Perl en Unix
 - Problemas en la utilización de la interfaz Perl DBI/DBD
- **Programas cliente y utilidades MySQL**
 - Panorámica de scripts y utilidades del lado del cliente
 - myisampack, el generador de tablas comprimidas de sólo lectura de MySQL
 - La herramienta intérprete de comandos mysql
 - Comandos mysql
 - Ejecutar sentencias SQL desde un fichero de texto
 - Sugerencias acerca de mysql
 - Administrar un servidor MySQL con mysqladmin
 - La utilidad mysqlbinlog para registros binarios
 - El programa mysqlcheck para mantener y reparar tablas
 - El programa de copia de seguridad de base de datos mysqldump
 - El programa de copias de seguridad de base de datos mysqlhotcopy
 - El programa para importar datos mysqlimport
 - Mostrar bases de datos, tablas y columnas con mysqlshow
- perror, explicación de códigos de error
- La utilidad replace de cambio de cadenas de caracteres
- **Administración de bases de datos**
 - El servidor MySQL y scripts de arranque del servidor
 - Panorámica de los programas scripts y las utilidades del lado del servidor (server-side)
 - El servidor extendido de MySQL mysqld-max
 - El script de arranque del servidor mysqld_safe
 - El script mysql.server para el arranque del servidor
 - El programa mysqld_multi para gestionar múltiples servidores MySQL
 - El gestor de instancias de MySQL
 - Arrancar el servidor MySQL con el gestor de instancias MySQL
 - Conexión al gestor de instancias de MySQL y creación de cuentas de usuario
 - Opciones de los comandos del gestor de instancias MySQL
 - Ficheros de configuración del gestor de instancias de MySQL
 - Los comandos que reconoce el gestor de instancias de MySQL
 - Configuración del servidor MySQL
 - Opciones del comando mysqld
 - El modo SQL del servidor
 - Variables de sistema del servidor
 - Variables de estado del servidor
 - El proceso de cierre del servidor MySQL
 - Cuestiones de seguridad general
 - Guía de seguridad general



- Hacer que MySQL sea seguro contra ataques
- Opciones de arranque para mysqld relacionadas con la seguridad
- Cuestiones relacionadas con la seguridad y LOAD DATA LOCAL
- El sistema de privilegios de acceso de MySQL
 - Qué hace el sistema de privilegios
 - Cómo funciona el sistema de privilegios
 - Privilegios de los que provee MySQL
 - Conectarse al servidor MySQL
 - Control de acceso, nivel 1: Comprobación de la conexión
 - Control de acceso, nivel 2: Comprobación de solicitudes
 - Cuándo tienen efecto los cambios de privilegios
 - Causas de errores Access denied
 - Hashing de contraseñas en MySQL 4.1
- Gestión de la cuenta de **uMySQL Cluster** usuario MySQL
 - Nombres de usuario y contraseñas de MySQL
 - Añadir nuevas cuentas de usuario a MySQL
 - Eliminar cuentas de usuario de MySQL
 - Limitar recursos de cuentas
 - Asignar contraseñas a cuentas
 - Guardar una contraseña de forma segura
 - Usar conexiones seguras
- Prevención de desastres y recuperaciones
 - Copias de seguridad de bases de datos
 - Ejemplo de estrategia de copias de seguridad y recuperación
 - Mantenimiento de tablas y recuperación de un fallo catastrófico (crash)
 - Organizar un programa de mantenimiento de tablas
 - Obtener información acerca de una tabla
- Uso internacional y localización de MySQL
 - El conjunto de caracteres utilizado para datos y ordenación
 - Escoger el idioma de los mensajes de error
 - Añadir un conjunto de caracteres nuevo
 - Los vectores de definición de caracteres
 - Soporte para colación de cadenas de caracteres
 - Soporte de caracteres multi-byte
 - Problemas con conjuntos de caracteres
 - Soporte de zonas horarias en el servidor MySQL
- Los ficheros de registro (log) de MySQL
 - El registro de errores (Error Log)
 - El registro general de consultas
 - El registro binario (Binary Log)
 - El registro de consultas lentas (Slow Query Log)
 - Mantenimiento de ficheros de registro (Log)
- Ejecutar más de un servidor



- MySQL en la misma máquina
 - Ejecutar varios servidores en Windows
 - Ejecutar varios servidores MySQL Cluster en Unix
 - Utilización de programas cliente en un entorno de múltiples servidores
- La caché de consultas de MySQL
 - Cómo opera la caché de consultas
 - Opciones de SELECT para la caché de consultas
 - Configuración de la caché de consultas
 - Estado y mantenimiento de la caché de consultas
- **Replicación en MySQL**
 - Introducción a la replicación
 - Panorámica de la implementación de la replicación
 - Detalles de la implementación de la replicación
 - Estados de los subprocesos del maestro de replicación
 - Estados de proceso E/S (I/O) del esclavo de replicación
 - Estados del flujo SQL de un esclavo de replicación
 - Ficheros de replicación, retardados y de estado
 - Cómo montar la replicación
 - Compatibilidad entre versiones de MySQL con respecto a la replicación
 - Aumentar la versión de la replicación
 - Aumentar la versión de la replicación a 5.0
 - Características de la replicación y problemas conocidos
- Opciones de arranque de replicación
- Preguntas y respuestas sobre replicación
- Resolución de problemas de replicación
- Reportar bugs de replicación
- **MySQL Cluster**
 - Panorámica de MySQL Cluster
 - Conceptos básicos de Basic MySQL Cluster
 - Cómo configurar varios ordenadores
 - Hardware, software y redes
 - Instalación
 - Configuración
 - Arranque inicial
 - Cargar datos de ejemplo y realizar consultas
 - Apagado y encendido seguros
 - Configuración de MySQL Cluster
 - Generar MySQL Cluster desde el código fuente
 - Instalar el software
 - Rápido montaje de prueba de MySQL Cluster
 - Fichero de configuración
 - Gestión de procesos en MySQL Cluster
 - El uso del proceso del servidor MySQL para MySQL Cluster
 - ndbd, el proceso del nodo de motor de almacenamiento
 - El proceso del servidor de administración ndb_mgmd
 - El proceso de cliente de administración ndb_mgm
 - Opciones de comando para procesos de MySQL Cluster
 - Administración de MySQL Cluster
 - Comandos del cliente de



- administración
- Informes de eventos generados por MySQL Cluster
- Modo de usuario único
- Copias de seguridad On-line para MySQL Cluster
- Usar interconexiones de alta velocidad con MySQL Cluster
 - Configurar MySQL Cluster para que utilice Sockets SCI
 - Entender el impacto de interconexiones de nodos
- Limitaciones conocidas de MySQL Cluster
- Mapa de desarrollo de MySQL Cluster
 - Cambios de MySQL Cluster en

- MySQL 5.0
 - Mapa de desarrollo de MySQL 5.1 para MySQL Cluster
- Preguntas frecuentes sobre MySQL Cluster
- Glosario de MySQL Cluster

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

