

MySQL para Administradores de Bases de Datos

El curso MySQL para Administradores de Bases de Datos está diseñado para DBA y otros profesionales de las bases de datos. Aprenda a configurar MySQL Server, configurar la replicación y la seguridad, realizar copias de seguridad y ajustes del rendimiento de la base de datos, y proteger bases de datos MySQL.

Learn To

El curso MySQL para Administradores de Bases de Datos está destinado a DBA y otros profesionales de las bases de datos que deseen instalar y configurar MySQL Server, configurar la replicación y la seguridad, realizar copias de seguridad y ajustes del rendimiento de las bases de datos, y proteger las bases de datos MySQL. Configuración del servidor y las bases de datos.

En este curso, aprenderá a instalar, configurar, mantener y ajustar bases de datos para una amplia variedad de cargas de trabajo y entornos. Instalará y configurará MySQL y definirá las opciones de configuración adecuadas. También se conectará al servidor mediante clientes de línea de comandos y gráficos al crear y rellenar bases de datos.

Mantenimiento y Protección de los Datos Los instructores expertos en Oracle también le ayudarán a examinar la estructura de las tablas, sus columnas y los tipos de dato, además de las diferentes formas que existen de comprobar y reparar tablas. Aprenderá a programar rutinas almacenadas de MySQL, eventos y disparadores para procesar los datos de una forma compleja y automática. Aprenderá a particionar tablas y trabajará con bloqueos y transacciones, además de las funciones clave de InnoDB y otros motores de almacenamiento. Comprenderá cómo se procesan, almacenan y recuperan los datos.

Configuración del Rendimiento y Alta Disponibilidad Este curso le enseña a ajustar bases de datos para ayudarle a evitar y tratar los fallos. Aprenda a seleccionar y definir las opciones más adecuadas durante las copias de seguridad lógicas y físicas. También configurará la replicación entre varias instancias, diseñará topologías de replicación avanzadas y se recuperará de los fallos de la replicación, la red o el hardware.

Aprendizaje Práctico Las exhaustivas prácticas le guiarán a lo largo de cada concepto. Instalará productos de MySQL, particionará datos, comprobará y reparará tablas, realizará copias de seguridad y configurará la replicación, creará usuarios seguros y activará la seguridad SSL, entre otras muchas cosas. Analizará problemas reales y descubrirá las instrucciones óptimas mientras trabaja con las herramientas y las técnicas que utilizan los administradores profesionales de bases de datos MySQL.

Certificación Con este curso, se satisfacen los requisitos de formación para obtener la certificación Oracle Certified Professional, para administradores de bases de datos MySQL 5.

Learn To:

- Describir la arquitectura de MySQL.
- Instalar y actualizar MySQL.
- Configurar las opciones del servidor MySQL en tiempo de ejecución.
- Evaluar los tipos de dato y los juegos de caracteres para localizar problemas de rendimiento.
- Comprender el uso del motor de almacenamiento InnoDB con MySQL.
- Realizar operaciones de copia de seguridad y restauración.

Prerequisites

Experience with relational database concepts; knowledge of basic SQL statements; understand how to execute Linux/Unix commands.

Audience

- Database Administrators
- Developer

Course Objectives

- Automatizar las tareas administrativas con eventos programados
- Configurar opciones del servidor MySQL en tiempo de ejecución
- Configurar topologías de replicación avanzada para alta disponibilidad
- Describir técnicas introductorias de ajuste del rendimiento
- Describir la arquitectura de MySQL
- Evaluar los tipos de dato y los juegos de caracteres para localizar problemas de rendimiento
- Instalar y actualizar MySQL
- Mantener la integridad de una instalación de MySQL
- Realizar operaciones de copia de seguridad y restauración
- Realizar operaciones de inicio y cierre de MySQL
- Describir el bloqueo de datos en MySQL
- Describir el uso del motor de almacenamiento de InnoDB con MySQL
- Utilizar Enterprise Audit y Pluggable Authentication
- Utilizar las herramientas disponibles, incluido MySQL Workbench
- Utilizar la base de datos INFORMATION_SCHEMA para acceder a los metadatos
- Utilizar disparadores para tareas de administración

Course Topics

Introduction to MySQL

- MySQL overview
- MySQL Enterprise Edition
- MySQL on the Web
- MySQL in the Cloud
- The MySQL community

Installing MySQL

- Installing MySQL
- Installed Files and Directories
- Initial Configuration
- Starting and Stopping MySQL
- Upgrading MySQL

MySQL Architecture

- Architectural Overview
- How MySQL Transmits Data
- How MySQL Processes Requests
- How MySQL Stores Data
- Tablespaces
- Redo and Undo Logs
- How MySQL Uses Memory
- Plug-in Interface

Configuring MySQL

- Server Options, Variables, and the Command Line
- Option Files
- System Variables
- Launching Multiple Servers on the Same Host

Monitoring MySQL

- Monitoring MySQL with Log Files
- Monitoring MySQL with Status Variables
- Monitoring MySQL with Performance Schema
- MySQL Enterprise Audit
- MySQL Enterprise Monitor
- Monitoring User Activity

User Management

- MySQL Privilege System
- Creating and Modifying User Accounts
- Configuring Passwords and Account Expiration
- Authentication Plug-Ins
- Granting Permissions
- Grant Tables
- Resetting a Forgotten Root Password

MySQL Security

- Security Risks
- Network Security
- Secure Connections
- Password Security
- Operating System Security
- Protecting Against SQL Injections
- MySQL Enterprise Firewall

Maintaining a Stable System

- Stability
- Why Databases Fail
- Capacity Planning
- Troubleshooting
- Identifying the Causes of Server Slowdowns
- InnoDB Recovery

Optimizing Query Performance

- Identifying Slow Queries
- The EXPLAIN statement
- Working with Indexes
- Index Statistics

Backup Strategies

- Understanding Backups

- Backup Techniques
- Creating a Backup Strategy

Performing Backups

- MySQL Backup Tools
- Raw Backup Methods
- Techniques that Use the Binary Log

Configuring a Replication Topology

- Overview of Replication
- Replication Conflicts
- When to Use Replication
- Configuring Replication

Administering a Replication Topology

- Failover
- MySQL Utilities
- Replication Threads
- Monitoring Replication
- Troubleshooting Replication

Group Replication

- Overview
- Single-Primary and Multi-Primary Modes
- Configuring Group Replication
- Monitoring Group Replication

Conclusion

- Course Overview
- MySQL Curriculum
- Course Evaluation
- Thank You!
- Q&A Session