

Performance em MySQL

Duração: 40 horas

O que você aprenderá

O curso de **Performance em MySQL** ensina para DBAs MySQL como e por qual razão as configurações do Server afetam o desempenho do banco de dados, bem como quando e como ajustá-las.

Além disso, os treinandos aprenderão a monitorar seu Server MySQL e identificar áreas que estão afetando o desempenho, como consultas lentas e atraso de replicação, e como diagnosticar e corrigir esses problemas.

Benefícios do curso

O MySQL é o banco de dados Open Source mais popular do mundo e o principal banco de dados para aplicações desenvolvidas na web. Por isso, as empresas que possuem aplicações robustas e de missão crítica utilizam o MySQL para lidar com um grande número de transações simultâneas, mantendo assim a integridade de seus dados.

Como os usuários continuarão sempre exigindo melhor desempenho e mais funcionalidade destas aplicações, principalmente no ambiente da Web, nós precisamos garantir que o banco de dados possa acompanhar esta demanda.

Este curso ensinará como utilizar a vasta gama de opções de configuração, ferramentas de monitoramento e técnicas empregadas no banco de dados MySQL para manter aplicações rápidas, eficientes e seguras.

Tópicos, como os listados abaixo, serão abordados neste curso:

- Como solucionar problemas de desempenho
- Ajuste de configurações do MySQL
- Como investigar as métricas de desempenho por utilitários de linha de comando e ferramentas gráficas
- Como projetar bancos de dados e consultas para o desempenho satisfatório
- Diagnosticar e corrigir atrasos em replicação

Exercícios práticos

Os tópicos teóricos são reforçados com exercícios práticos onde se destaca a aplicação das principais operações relacionadas a performance no MySQL.

Um ambiente virtualizado será construído através de exercícios práticos.

Público alvo

Administradores de Banco de Dados MySQL

Pré-requisitos desejáveis

Curso de Administração de MySQL

Objetivos do curso

- Revisão dos conceitos arquiteturais do MySQL
- Conceitos de Performance Tuning
 - Estabelecendo um Baseline de Performance
- Ferramenta de Performance Tuning
 - mysqladmin
 - Oracle Enterprise Manager for MySQL
 - Utilizando MySQL Command-Line Monitoring Tools
 - MySQL Enterprise Monitor
- Performance Schema
 - Configurando o Performance Schema
 - Instance Tables
 - sys Schema
 - MySQL Workbench com Performance Schema
- Tuning no MySQL Server
 - Uso de memória
 - Gerenciando Threads e número de conexões
- Tuning em tabelas, Arquivos e Logs
 - Otimizando Table Cache, Open Files Limit e Binary Log Cache
 - Identificando I/O Hotspots
- Tuning no InnoDB
 - InnoDB Tablespace Settings
 - Coletando informações sobre o InnoDB
 - Monitorando métricas do InnoDB
- Otimização de Schemas
 - Uso de Data Types
 - Table Normalization
 - Compress e Partition Tables
- Monitoração e otimização de Queries
 - Identificando Queries lentas
 - Utilizando o Slow Query Log
 - MySQL Workbench Query Statistics
 - Entendendo e visualizando o Query Plan
 - Melhorando a performance de uma Query
 - Optimizer
- Gerenciamento de Operações de Lock
 - Metadata Locks
 - Fazendo o Troubleshooting em "Blocked Queries"

- Tuning Replication
 - Diagnosticando o Replication Lag com:
 1. Binary Log File Name
 2. Position
 3. GTID Sets