

## MySQL Administration

### Doelgroep Cursus MySQL Administration

De cursus MySQL Administration is bedoeld voor database beheerders die willen leren MySQL databases en MySQL servers te beheren, te monitoren en te ondersteunen.

### Voorkennis MySQL Administration

Voor deelname aan de cursus MySQL Administration is kennis van de SQL query taal en databases een vereiste.

### Uitvoering Training MySQL Administration

De stof wordt behandeld aan de hand van presentatie slides. Demo's verduidelijken de theorie en praktische oefeningen zorgen voor een verwerking van de stof. Deze cursus behandelt de stof die nodig is voor de Oracle MySQL Database Administrator certificering. De cursustijden zijn van 9.30 tot 16.30.

### Certificering MySQL Administration

De deelnemers krijgen na het goed doorlopen van de cursus een officieel certificaat MySQL Administration.

**Duur: 4 dagen**

**Prijs: € 2650**

[Open Rooster](#)



**MySQL Administration**



## Inhoud Cursus MySQL Administration

In de cursus MySQL Administration leren de deelnemers een MySQL database te configureren en beheren. MySQL is een open source relationeel database management system (RDBMS) van Oracle. Oorspronkelijk werd MySQL vooral gebruikt voor web applicaties met PHP, maar ook andere programmeertalen zoals Java zijn mogelijk. In de cursus wordt gebruik gemaakt van de nieuwste versie van de MySQL database en van de MySQL Workbench.

### MySQL Intro

De cursus MySQL Administration gaat van start met een bespreking van de mysqld daemon die op de server draait en een reeks client programma's zoals mysql en mysqldump waarmee interactief met de server gecommuniceerd kan worden. Ook worden de commando's SHOW en DESCRIBE en MySQL server variabelen behandeld.

### Configuring MySQL

Vervolgens wordt ingegaan het installeren, opstarten en afsluiten van een MySQL server. Ook het configureren van MySQL componenten en van de verschillende storage engines komt aan de orde.

### MySQL Architecture

Tevens wordt aandacht besteed aan de interne Architectuur van de MySQL server waarbij Communication Protocols en Storage Engine Tiers de revue passeren. En worden de data types in MySQL besproken.

### Storage en Locking

In de cursus MySQL Administration wordt ook ingegaan storage en locking. Daarbij wordt het verschil tussen table-level locking en row-level locking besproken. InnoDB is de enige storage engine die row-level locking ondersteunt en daarmee ACID transactions.

### Backup and Recovery

Eveneens wordt aandacht besteed het onderhoud van MySQL server inclusief back-up, recovery en optimalisatie. Export van data met mysqldump en import met mysqlimport staat daarbij besproken.

### Security

Dan is het tijd voor de beveiliging van een MySQL installatie. Aan de orde komt het toekennen en onderhouden van GRANTS en PRIVILEGES evenals het beheer van gebruikers en toegangsrechten. Ook wordt aandacht besteed aan operatie, file system en network security.

### Optimization and Scaling

Tenslotte staat optimalisatie van een MySQL database op het programma. Hierbij wordt ingegaan op explain to analyze Queries, het gebruik van indexes, de Query Cache evenals op het gebruik van meerdere servers en replicatie.

## Modules Cursus MySQL Administration

Module 1 : Intro MySQL	Module 2 : Configuring MySQL	Module 3 : MySQL Architecture
Client Program Limitations mysql en mysqld MySQL Admin What is Metadata? mysqlshow Utility SHOW Command DESCRIBE Command Information_Schema Database MySQL Server Options MySQL Server Variables MySQL Status Variables MySQL Distributions SQL Parser Client/Server Overview	Installing on Windows Installing on Linux Starting and Stopping Log and Status Files The Default SQL Mode Time Zone Tables Some Security Issues MySQL Error Messages The SHOW Statement SQL Modes The PERROR Utility The Log The Error Log The Slow Query Log	Communication Protocols Storage Engine Tiers Disk Space and Memory Usage Table Properties Obtaining Table Metadata Column Attributes Bit and Numeric Data Types Character String Data Types Binary String Data Types Enum and Set Data Types Temporal Data Types Auto_Increment Missing or Invalid Data Values Performance Issues Character sets
Module 4 : Storage and Locking	Module 5 : Table Maintenance	Module 6 : Backup and Recovery
Locking Concepts Explicit Table Locking Advisory Locking Preventing Locking Problems Innodb Status The MYISAM Engine Locking with MYISAM Tables The Merge Engine Other Engines: Archive, Memory, Federated Blackhole, NDBCluster	Transactions Referential Integrity Physical Characteristics of Innodb Tables Tablespace Configuration Log File and Buffer Configuration Table Maintenance Operations Check, Repair, Analyze, Optimize MySQL Check MYISAMCHK Repairing Innodb Tables Enabling MYISAM AutoRepair	Backup and Recovery Strategy Disaster Recovery Plan Backup and Recovery Plan Binary Backups of MYISAM Tables Binary Backups of Innodb Tables Recovery Import and Export Operations Exporting Using SQL Importing Using SQL Exporting using mysqldump Importing using mysqlimport
Module 7 : Security	Module 8 : Stored Procedures	Module 9 : Optimization
User Accounts Creating Users Changing Passwords Dropping Users Granting Privileges Revoking Privileges Resource Limits Show Grants Command Operating System Security File System Security Network Security	User Variables Prepared Statements Types of Stored Routines Benefits of Stored Routines Stored Routines Features Stored Routine Maintenance Stored Routine Privileges Stored Routine Execution Security DML Triggers The Create Trigger Statement Managing Triggers	Optimization Process Using Explain to Analyze Queries Indexes for Performance Creating and Dropping Indexes Indexing and Joins Normalisation General Table Optimizations Measuring Server Load Server Parameters Query Optimizer Performance The Query Cache
Module 10 : Environment Optimization	Module 11 : Scaling MYSQL	Module 12 : MySQL Workbench
Choosing the Platform Hardware Configurations Disk Issues on Linux Symbolic Links Optimizing the Operating System Event Scheduler Configuration Creating and Altering Events Event scheduler monitoring Events and privileges	Partitioned tables Concepts Range partitioning Hash partitioning Key partitioning List partitioning Composite Partitioning Maintenance of partitioned tables Using Multiple Servers Replication	Installation Connecting Server Information Service Control User Administration Privileges Health Backup and Restore Catalogs