Akademie

MySQL / MariaDB für Fortgeschrittene

Die MySQL und MariaDB-Schulung der Heinlein Akademie: In diesem Training lernen Sie MySQL und MariaDB in all seinen Facetten kennen.

Guru | 5 Tage | Oliver Sennhauser | Berlin / Online

Vorkenntnisse

Der Kurs richtet sich an all jene, welche Software entwickeln die auf MySQL / MariaDB laufen soll, sowie an die Betreiber von MySQL- bzw. MariaDB-Datenbank-Installationen. Die Teilnehmer sollten sich bereits mit MySQL auskennen und Erfahrungen mit SQL gesammelt haben. Linux-Kenntnisse sind zudem essentiell. Die Teilnehmer sollten mit der Linux Konsole vertraut sein und die wichtigsten UNIX-Kommandos beherrschen. Falls Sie hier unsicher sind, beraten wir Sie gerne.

Kursinhalt

MySQL und MariaDB sind schnell und einfach installiert, doch was dann? Die Daten wachsen, die Datenbank wird business-kritisch... In diesem Kurs lernen Sie wie Sie MySQL und MariaDB installieren, Tabellen anlegen, Daten abfragen und ändern sowie welche weiteren interessanten Befehle Ihnen nützen.
Das Aufsetzen ist das Eine, der Betrieb das Andere: Anschließend besprechen wir die Benutzer-Rechte und die Security von MySQL sowie welche weiteren Schritte für den Betrieb einer MySQL-Datenbank erforderlich sind.
Alle haben Backups und wer denkt an den Restore? Sie lernen worauf es beim Backup und Restore ankommt und welche Möglichkeiten sich mit MySQL und MariaDB bieten.

Auch das Performance-Tuning darf nicht zu kurz kommen, da dies bei den meisten MySQL- und MariaDB-Nutzern oberste Priorität hat. Sie lernen wie systematisch vorgegangen wird, um MySQL Performance Probleme ausfindig zu machen und diese zu lösen.
Wie geht es weiter, wenn die Performanceseite ausgereizt ist? Sie lernen verschiedene MySQL/MariaDB-Architekturen kennen, welche Ihnen zur Verfügung stehen um MySQL bzw. MariaDB sowohl hoch verfügbar als auch durch Scale-out performanter zu machen...

Wenn Sie zudem Ihre eigenen kleinen MySQL-Problemchen aus Ihrer täglichen Arbeit mitbringen, können wir diese gemeinsam anschauen und zu lösen versuchen. Das macht die MariaDB-Schulung spannender und Sie kommen damit auch in ihrer täglichen Arbeit ein Stück voran.

MySQL / MariaDB Betrieb

Backup, Restore, Recovery

- Unterschiede zwischen logischen und physischen Backups
- Kenngrössen bei Backup/Restore und daraus abgeleitete Backup-Strategie

- Exportieren und Importieren von Daten
- Logisches Backup mit mysqldump
- Restore und Point-in-Time-Recovery (PiTR)
- Physisches Backup mit Xtrabackup

MySQL Hochverfügbarkeit (HA)

Master/Slave und Master/Master Replikation

- Aufsetzen einer Master/Slave Replikation
- Zeilen basierte Replikation (Row Based Replication, RBR)
- Virtuelle IP
- Lese-/Schreib-Verteilung

Synchrone multi-Master Replikation mit Galera Cluster für MySQL

- Aktiv/aktiv Clustering
- Mögliche Load Balancer
- Lese- und Schreibskalierung mit Galera Cluster

MySQL / MariaDB Performance Tuning

Allgemeines zu Performance

- Performance, was ist gemeint?
- Kritische Ressourcen
- Messen
- Einflüsse auf die Performance

System Konfiguration

- Hardware
- Betriebssystem (Linux)
- MySQL Konfiguration (my.cnf)

Applikation

- Schema Tuning
- Indexierung
- SQL Query Tuning
- Tools: Slow Query Log, MySQL Profile. General Query Log, etc.
- Parallelisierung

Ziel

Nach diesem Kurs kennen Sie sich mit den wichtigsten MySQL / MariDB-Befehlen aus und wissen wann Sie welche anwenden müssen. Sie kennen die wichtigsten Aufgaben, welche für den Betrieb und das Überwachen einer MySQL-Datenbank erforderlich sind. Die Grundlagen des MySQL Performance Tunings sind Ihnen anschließend geläufig und sie können selbständig erste Schritte bei sich am Arbeitsplatz wagen. Sie kennen die gängigen Backup-Lösungen, deren Vor- und Nachteile sowie die Restore-Möglichkeiten mit Ihren Einschränkungen.
Um für die Zukunft gewappnet zu sein, sind ihnen die architektonischen Möglichkeiten mit MySQL sowie deren Vor- und Nachteile bekannt.

Dozenten

Oliver Sennhauser beschäftigt sich seit 1994 mit Datenbanken. Im Jahr 2000 wurde er Oracle-Berater bei der Firma Trivadis und anschliessend Senior Berater bei der Firma MySQL. Zur Zeit arbeitet er für die unabhängige MySQL Beratungsfirma FromDual GmbH und ist vor allem im deutschsprachigen Europa unterwegs um bei MySQL Fragen weiterzuhelfen. Er mag eigentlich alles von SQL Tuning über DB Parametrisierung hin zu Betriebs-Problemen und hochverfügbaren MySQL Set-Ups mit z.B. Galera Cluster.

Termine

KW	Datum	Dozent
49	30.11.–04.12.2026	Oliver Sennhauser
37	13.09.–17.09.2027	Oliver Sennhauser

Weitere Termine auf Anfrage.

Preise

Komplett-Paket
2.980,00 EUR
zuzüglich 19% Ust. (=3.546,20 EUR brutto)
inkl. Hotel, Abendessen und Abendprogramm

Standard-Paket / Online-Paket
2.500,00 EUR
zuzüglich 19% Ust. (=2.975,00 EUR brutto)
ohne Hotel, Abendessen und Abendprogramm.

Komplett-Paket + Zusatznacht am Vortag
3.100,00 EUR
zuzüglich 19% Ust. (=3.689,00 EUR brutto)
inkl. Hotel, Abendessen und Abendprogramm sowie einer zusätzlichen Hotelnacht am Vortag zum Preis von 120,00 EUR (zzgl. 19% USt = 142,80 EUR brutto).

Wenn Sie Fragen haben oder einen Platz reservieren möchten erreichen Sie uns telefonisch unter **030-405051-40** oder per Mail unter **mail@heinlein-akademie.de**.

Die Schulungen finden, sofern nicht anders angegeben, in den Räumlichkeiten der Heinlein Support GmbH, **Schwedter Str. 8/9B, 10119 Berlin** statt.

Anmeldung unter: **http://www.heinlein-support.de/schulung/mysql-mariadb-fuer-fortgeschrittene**

Heinlein Support GmbH
Schwedter Straße 8/9B
10119 Berlin

Tel.: +49 (0)30 40 50 51-0
Fax: +49 (0)30 40 50 51-19
mail@heinlein-support.de
www.heinlein-support.de