MySQL, administration

Cours Pratique de 3 jours - 21h
Réf : MSA - Prix 2024 : 1 970€ HT

Formation avec de la pratique pour maîtriser toutes les tâches d'administration d'un serveur de bases de données MySQL. Vous verrez comment installer le serveur, le configurer, comment paramétrer InnoDB, gérer les droits d'accès, effectuer des sauvegardes/restaurations et gérer la production.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Décomposer l'architecture de la base de données MySQL

Installer le SGBD MySQL

Déterminer les principales fonctionnalités de l'administration d'une BDD MySQL

Créer et gérer une base de données

Gérer l'accès aux utilisateurs

Gérer la sécurité de la base de données

TRAVAUX PRATIQUES

Alternance des séquences théoriques et de travaux pratiques.

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 07/2021

1) Introduction et installation

- Versions et types de licences.
- Outils mysql, mysqlshow, myphpadmin.
- Paramétrage du serveur (my.cnf, sql_mode, mode strict...).
- Démarrage/arrêt.
- Installations (binaire, à partir des sources...).
- Mysqladmin.
- Installation de MySQL Workbench.
- Changements de versions, migration.

Travaux pratiques : Installation sous Linux/Windows. Installation de MySQL Workbench.

2) Objets d'une base MySQL

- Types de tables (MyISAM, MEMORY, MERGE...).
- Modification de la définition d'une table.
- Index.
- Gestion des vues.
- Base information_schema.

Travaux pratiques : Création et utilisation de vues. Modification de la définition d'une table.

3) Connexions, droits d'accès, sécurité

- Authentification des utilisateurs.
- Structure des tables de la base MySQL.
- Gestion des utilisateurs et de leurs privilèges.
- Droits sur les vues et les traitements stockés.

PARTICIPANTS

Administrateurs systèmes et administrateurs de bases de données.

PRÉREQUIS

Connaissance requise du langage SQL ou connaissances équivalentes à celles apportées par le stage "SQL pour MySQL et PostgreSQL" (Réf. MYP).

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
• À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Utilisation de SSL.
Travaux pratiques : Sécurisation complète de la post-installation. Création de comptes MySQL. Gestion des privilèges et mots de passe.

4) Moteurs de stockage et plug-ins
- Moteurs de stockage MyISAM, InnoDB.
- Architecture et paramétrage InnoDB.
- Fonctionnement transactionnel du moteur InnoDB.
- Verrouillage des tables.
- Plug-ins : configuration et démarrage.
Travaux pratiques : Changement du paramétrage InnoDB. Mise en oeuvre de transactions.

5) Maintenance d'un serveur MySQL
- Etat de session (variables, commande "show status"), arrêt forcé d'une session.
- Chargement : LOAD DATA, myimport, SELECT INTO OUTFILE, mysqldump.
- Journaux (général, erreurs, requêtes lentes...).
- Stratégies de sauvegarde.
- InnoDB Hot Backup, mysqlbinlog.
- Sauvegarde et récupération incrémentale.
- Planification.
Travaux pratiques : Activation des journaux. Utilisation des outils de chargement/déchargement. Sauvegarde et restauration avec "mysqldump". Utilisation du journal binaire. Sauvegarde et récupération incrémentale.

LES DATES

CLASSE À DISTANCE	PARIS	LYON
2024 : 19 juin, 25 sept., 09 déc.	2024 : 12 juin, 18 sept., 16 déc.	2024 : 19 juin, 25 sept., 09 déc.