MySql Administration

CODICE	DT0031
DURATA	3 gg
PREZZO	1.390,00 €
EXAM	

DESCRIZIONE

Il corso è rivolto ad amministratori e DBA per fornire le principali conoscenze per affrontare installazioni e configurazioni del Database e per svolgere le attività principali di un DBA come l'esecuzione di Backup e Recovery, System Monitoring e gestire in totale autonomia la sicurezza del Database.

TARGET

DBA e sistemisti

PREREQUISTI

CONTENUTI

Introduzione e installazione

- Versioni, tipi di licenze, panorama delle funzionalità e degli strumenti.
- Risorse e documentazioni.
- Tipi di installazione, esempi completi di installazione su un sistema Linux.
- Configurazioni del post-installer e primi test.
- Cambiamenti di versione, aggiornamenti.
- Esercizi pratici.
- Esempi completi di installazione su un sistema Linux.

Gestione dei dati

- Gestione dello strumento client linea di comando "mysql".
- Script client e utility.
- Strumenti grafici: MySQL Administrator, MySQL Query Browser, Migration Toolkit.
- Tipi di dati e funzioni MySQL.
- Tipi di tabelle (MyISAM, MEMORY, MERGE, InnoDB...).
- Creazione di basi, di indici e di tabelle.

- Gestione delle visualizzazioni.
- La base dati INFORMATION_SCHEMA.
- Importazione ed esportazione dei dati.
- Esercizi pratici.
- Creazione di una base in tabelle MyISAM. Visualizzazione dello schema di tabelle. inserimento dei dati. Esportazione dei dati verso file di testo, reimportazione dei dati.

SQL procedurale

- Procedure archiviate e funzioni.
- Definizione delle procedure, richiami, istruzioni di controllo, cursori.
- Trigger: creazione e utilizzo.
- Gestione degli errori.
- Esercizi pratici.
- Scrivere delle procedure archiviate semplici. Recupero dei risultati con l'aiuto dei cursori. Creazione ed utilizzo dei trigger.

Connessioni, diritti di accesso, sicurezza

- Principio di autenticazione e di verifica dei diritti.
- Struttura delle tabelle della base "mysql" di gestione dei diritti.
- Protezione del post-instal.
- Gestione degli utenti e dei loro privilegi.
- Protezione delle procedure archiviate.
- Esercizi pratici
- Protezione completa del post-installer. Creazione di liersi tipi di account MySQL. Gestione dei privilegi e delle password.

Tabelle transazionali InnoDB

- Nozione di transazione, livello di isolamento.
- Struttura fisica delle tabelle.
- Configurazioni e ottimizzazione.
- Esercizi pratici
- Creazione di una base in tabelle InnoDB. Attuazione delle transazioni. Modifica dei parametri di archiviazione ("tablespace", registri...).

File dei log, salvataggi, replica

- I diversi registri di MySQL (errori, richieste, richieste lente, registro binario).
- Strategia di salvataggio (server spento, server attivo, tipi di tabelle, blocchi...).
- I comandi (mysqldump, InnoDB Hot Backup, altri comandi...).
- Replica master-schiavo (attuazione, risoluzione di problemi).

- Esercizi pratici
- Attivazioni di diversi registri. Salvataggi e ripristini con il comando "mysqldump". Utilizzo del registro binario. Attivazione di una replica "master-schiavo".

Ottimizzazione della produzione

- Ottimizzazione delle richieste (tipi di indici, interpretazione dello strumento EXPLAIN).
- Osservazione dell'attività del server.
- Cache delle richieste.
- Variabili dinamiche, parametraggi e ottimizzazione del server MySQL.
- Esercizi pratici
- Ottimizzazione dei parametri del server. Attivazione della cache delle richieste.

Aspetti avanzati

- Istanze multiple del server MySQL.
- Set di caratteri, internazionalizzazione.
- Formati geometrici, dati geografici.
- Introduzione alla elevata disponibilità con MySQL Cluster.