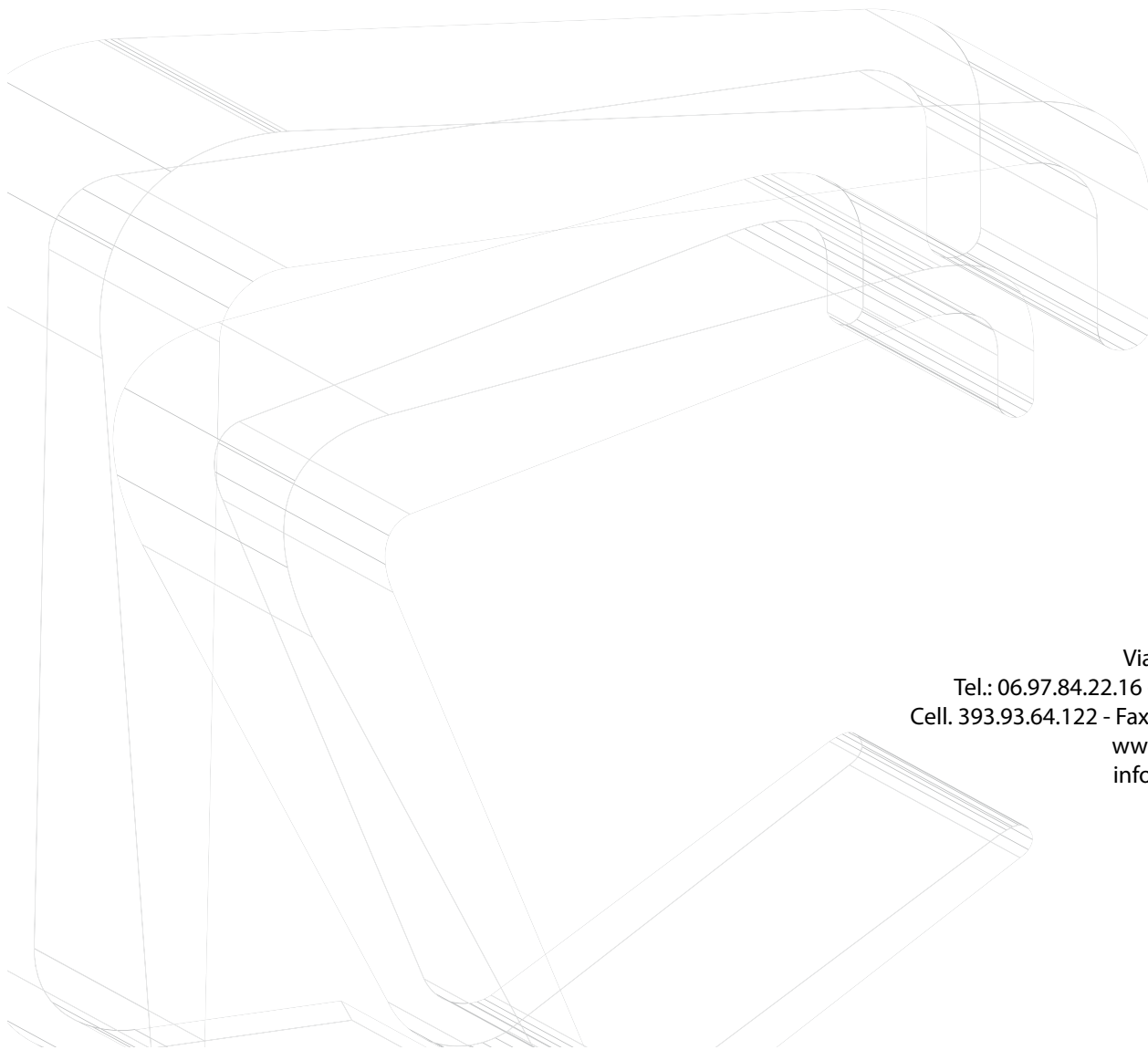




Programma corso MySQL



PCAcademy
Via Capodistria 12
Tel.: 06.97.84.22.16 • 06.85.34.44.76
Cell. 393.93.64.122 - Fax: 06.91.65.92.92
www.pcademy.it
info@pcacademy.it

Informazioni generali

Lo scopo del corso è quello di presentare nozioni avanzate di database con MySQL, premettendo dei richiami (5 ore circa in tutto) al Modello Entità-Relazione ed al Modello Relazionale. Le lezioni saranno di tipo teorico-pratico, abbinando immediatamente alla teoria esposta, delle esercitazioni su personal computer.

Nozioni di base

- :: Il Modello Concettuale (Richiami)
- :: Il modello Entità Relazione ed i suoi costrutti
- :: I vincoli d'integrità e la loro rappresentazione
- :: Esempi ed esercizi

Il Modello Relazionale (Richiami)

- :: Definizione di relazione
- :: Relazioni e loro rappresentazione tabellare
- :: Dati incompleti e valori nulli
- :: I vincoli di integrità: vincoli interrelazionali ed intrarelazionali
- :: Le chiavi
- :: Chiavi e valori nulli
- :: Le interrogazioni sullo schema relazionale
- :: Le viste derivate virtuali e materializzate
- :: Esempi ed esercizi

La Progettazione Logica (Richiami)

- :: Ristrutturazione di uno schema E-R: Eliminazione delle gerarchie
- :: Partizionamento ed accorpamento di concetti
- :: Scelta degli identificatori principali
- :: Dallo schema concettuale a quello logico: traduzione di entità ed associazioni
- :: Esempi ed esercizi

MySQL**Tipi di Dato disponibili**

- :: Il concetto di Tipo di dato
- :: I tipi di dato forniti da MySQL:
- :: Stringhe
- :: Numeri
- :: Date ed Ore

Connessione e Sconnessione al / dal Server

- :: Comandi e loro sintassi
- :: Elenco dei Data Bases gestiti da un server: SHOW DATABASES
- :: Lancio di comandi da file

Operazioni sul Database

- :: Sintassi di CREATE DATABASE
- :: Estrazione struttura di un Data Base: SHOW TABLES
- :: Modifica di un Data base: ALTER DATABASE
- :: Eliminazione di un Data Base: DROP DATABASE

Creazione di Tabelle ed Indici

- :: Sintassi di CREATE TABLE
- :: Creazione condizionale di tabelle: IF NOT EXISTS
- :: Conseguenze della dichiarazione di attributi come NULL
- :: Chiavi primarie, esterne, constraints
- :: Opzione AUTO_INCREMENT
- :: Opzione TEMPORARY
- :: Estrazione della struttura di una tabella
- :: Modifica di una tabella: ALTER TABLE
- :: Cancellazione di una tabella: DROP TABLE
- :: Indici: vantaggi e svantaggi del loro uso
- :: Sintassi di CREATE INDEX
- :: Esplorazione della struttura di un indice: SHOW INDEX
- :: Cancellazione di un indice: DROP INDEX

Popolamento di un Database

- :: Sintassi di INSERT
- :: Caricamento dati da file: LOAD DATA

Aggiornamenti e Cancellazioni di dati

- :: Sintassi comando UPDATE
- :: Sintassi comando DELETE

Interrogazioni

- :: Sintassi di SELECT
- :: Interrogazioni coinvolgenti attributi NULL
- :: Espressioni nelle interrogazioni
- :: Operatori aritmetici
- :: Operatori di confronto
- :: Operatori di cast
- :: Precedenza fra operatori
- :: Valori NULL nelle espressioni
- :: Conversione fra tipi
- :: Operazioni basate sui patterns: LIKE e NOT LIKE
- :: Ordinamento dei risultati su uno o più attributi: ORDER BY
- :: Raggruppamento dei risultati secondo un criterio: GROUP BY
- :: Uso congiunto di GROUP BY ed ORDER BY
- :: Scrittura dei risultati in un file: INTO OUTFILE
- :: Variabili e loro uso nelle interrogazioni
- :: Interrogazioni coinvolgenti più tabelle:
- :: Join completo

- :: Equi join
- :: LEFT JOIN
- :: RIGHT JOIN
- :: Imposizione del modo di operare: STRAIGHT_JOIN
- :: Interrogazioni con le subselect su più livelli
- :: EXISTS, NOT EXISTS
- :: IN, NOT IN
- :: UNION
- :: Creazioni di tabelle come risultati di operazioni SELECT
- :: Vari tipi di funzioni:
- :: Per il confronto
- :: Per il casting
- :: Numeriche
- :: Per la manipolazione delle stringhe
- :: Per date ed ore
- :: Di aggregazione
- :: Altri tipi di funzioni di uso comune
- :: Utilizzo delle funzioni nelle interrogazioni

Le Transizioni

- :: Definizione e concetti di base
- :: Comandi COMMIT e ROLLBACK

Amministrazione del Database

- :: Avvio ed arresto del server
- :: Gestione degli account utente
- :: Manutenzione del file di log
- :: Backup del Database