

LIVELLO FISICO

CREAZIONE DELLA BASE DI DATI E DELLE
TABELLE SU **MYSQL** CON

PHPMYADMIN ED **SQL**

prof. Luca Pignagnoli

LIVELLO FISICO

Apriamo XAMPP

e

lanciamo l'applicativo web PHPMyAdmin

LIVELLO FISICO



The screenshot shows the phpMyAdmin web interface in a browser window. The address bar indicates the URL is `localhost:8888/phpMyAdmin/?lang=it`. The interface is in Italian. On the left, a tree view shows the database structure. A blue arrow points to the 'Nuovo' (New) button, which is used to create a new database. The right panel shows the 'Database' tab selected, with options for 'Database', 'SQL', and 'Più'. The 'Impostazioni generali' (General settings) section is visible, showing the 'Collation della connessione del server' (Server connection collation) set to 'utf8mb4_unicode_ci'. The 'Impostazioni di presentazione' (Presentation settings) section shows the 'Lingua - Language' (Language) set to 'Italiano - Italian' and the 'Tema' (Theme) set to 'Original'. The 'Dimensione font' (Font size) is set to '82%'. A 'Console' tab is visible at the bottom.

Server: localhost:8889

Database SQL Più

Impostazioni generali

Collation della connessione del server: utf8mb4_unicode_ci

Impostazioni di presentazione

Lingua - Language: Italiano - Italian

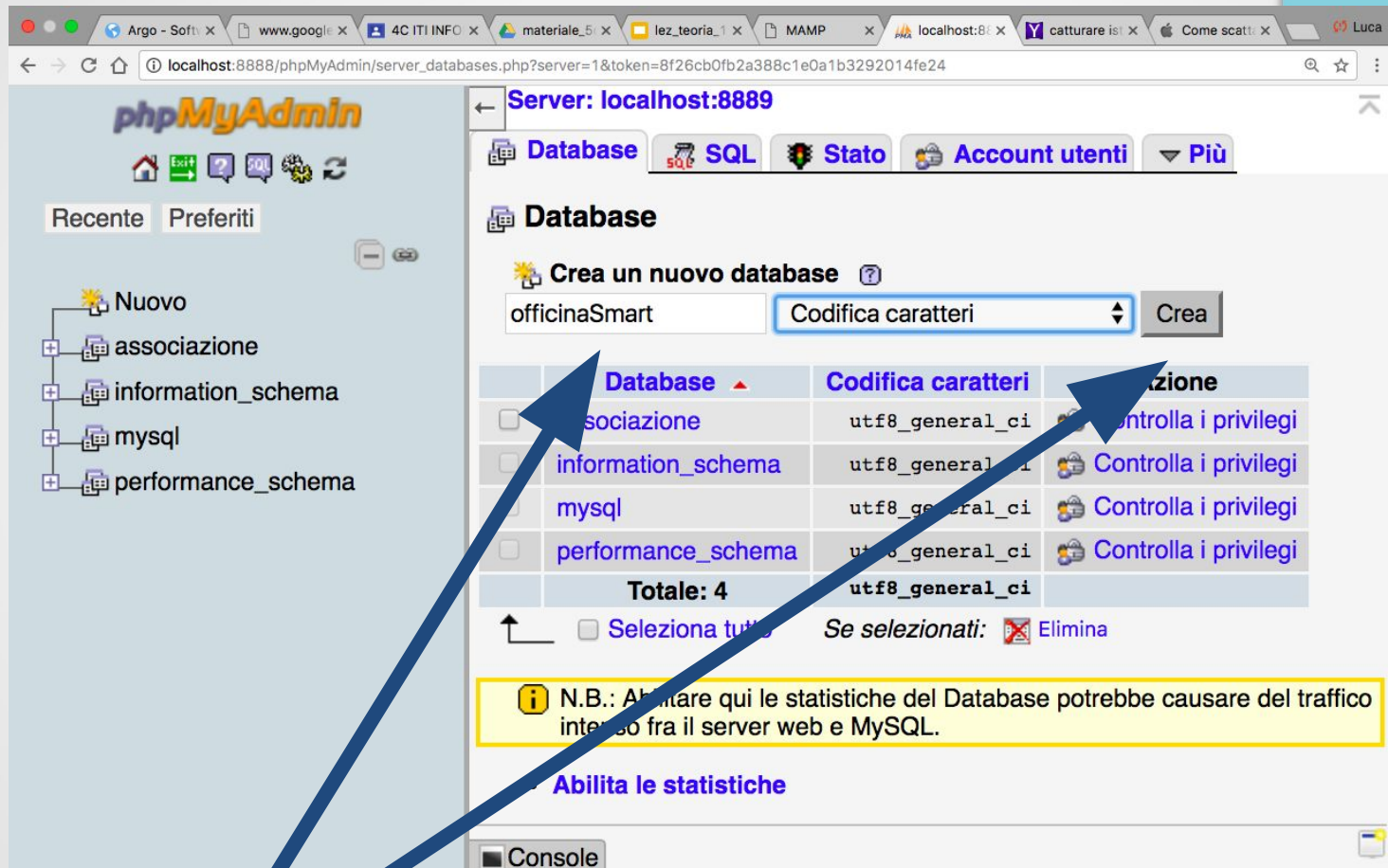
Tema: Original

Dimensione font: 82%

Console

CLICK

LIVELLO FISICO



The screenshot shows the phpMyAdmin web interface in a browser. The left sidebar displays a tree of databases: 'Nuovo' (New), 'associazione', 'information_schema', 'mysql', and 'performance_schema'. The main panel is titled 'Server: localhost:8889' and contains tabs for 'Database', 'SQL', 'Stato', 'Account utenti', and 'Più'. The 'Database' tab is active, showing a form to 'Crea un nuovo database' (Create a new database). The form has a text input field containing 'officinaSmart' and a dropdown menu for 'Codifica caratteri' (Character encoding) set to 'utf8_general_ci'. A 'Crea' button is to the right. Below the form is a table listing existing databases:

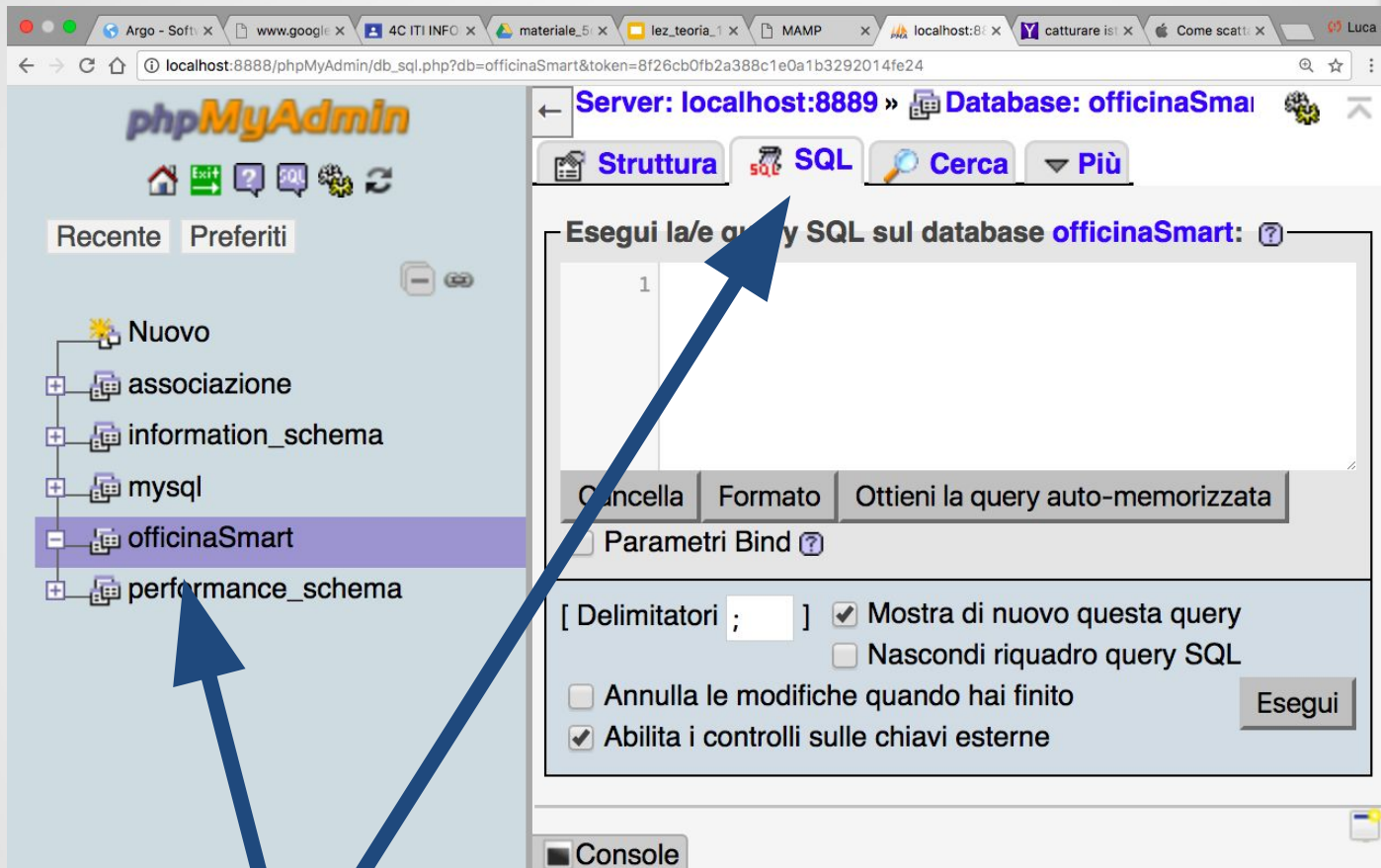
	Database	Codifica caratteri	Azione
<input type="checkbox"/>	associazione	utf8_general_ci	Controlla i privilegi
<input type="checkbox"/>	information_schema	utf8_general_ci	Controlla i privilegi
<input type="checkbox"/>	mysql	utf8_general_ci	Controlla i privilegi
<input type="checkbox"/>	performance_schema	utf8_general_ci	Controlla i privilegi
Totale: 4			

Below the table, there is a checkbox for 'Seleziona tutte' (Select all) and a link 'Se selezionati: Elimina' (If selected: Delete). A yellow warning box states: 'N.B.: Abilitare qui le statistiche del Database potrebbe causare del traffico intenso fra il server web e MySQL.' (Note: Enabling database statistics here could cause intense traffic between the web server and MySQL.) Below this is a link 'Abilita le statistiche' (Enable statistics). At the bottom, there is a 'Console' tab.

Two blue arrows point from the text below to the 'officinaSmart' input field and the 'utf8_general_ci' dropdown menu in the screenshot.

inserire nome database e codifica caratteri (utf8_unicode_ci) , poi click su bottone crea

LIVELLO FISICO



seleziona il database appena creato click su tab SQL

CREAZIONE DI TABELLE IN SQL

Utilizziamo SQL, in particolare la sua caratteristica:

Data Definition Language: consente di definire gli oggetti del database (tabelle, campi, chiavi, associazioni, ecc..)

Utilizzeremo SQL per creare tabelle con relativi attributi, tipi di dato, chiavi primarie e chiavi esterne

CREAZIONE DI TABELLE IN SQL

```
CREATE TABLE nomeTabella(  
    attributo1 tipoDiDato Caratteristiche,  
    attributo2 tipoDiDato Caratteristiche,  
    attributo3 tipoDiDato Caratteristiche,  
    ....  
    ....  
    ....  
    attributoN tipoDiDato Caratteristiche,  
  
    FOREIGN KEY (attributoM) REFERENCES tabellaEsterna  
    (attributoTabellaEsterna)  
)
```

CREAZIONE DI TABELLE IN SQL

Iniziamo dalla tabella **officine**

```
CREATE TABLE officine(  
  IDOfficina int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nome varchar(20),  
  descrizione varchar(20),  
  comune varchar(30)  
)
```


CREAZIONE DI TABELLE IN SQL

The screenshot shows the phpMyAdmin web interface. On the left, the database structure is visible, with 'officinaSmart' selected. The main panel displays the SQL query editor for the 'officinaSmart' database. The query is as follows:

```
1 CREATE TABLE officine(  
2     IDOfficina int Primary Key,  
3     nome varchar(20),  
4     descrizione varchar(20),  
5     comune varchar(30)  
6 )
```

Below the query editor, there are several options and buttons. The 'Esegui' button is highlighted with a blue arrow. Other options include 'Cap', 'Formato', 'Ottieni la query auto-memorizzata', 'Parametri Bind', 'Delimitatori', 'Mostra di nuovo questa query', 'Nascondi riquadro query SQL', 'Annulla le modifiche quando hai finito', and 'Abilita i controlli sulle chiavi esterne'.

inserire il codice SQL per creare tabelle e click su esegui

CREAZIONE DI TABELLE IN SQL

The screenshot shows the phpMyAdmin web interface in a browser. The left sidebar displays the database structure, with the 'officinaSmart' database selected. Under 'officinaSmart', a new table named 'officine' has been created. A blue arrow points from the text below to this table. The right pane shows the 'SQL' tab with a successful query result: 'MySQL ha restituito un insieme vuoto (i.e. zero righe). (La query ha impiegato 0.0292 secondi.)'. Below the message is the SQL code used to create the table: `CREATE TABLE officine(IDOfficina int Primary Key, nome varchar(20), descrizione varchar(20), comune varchar(30))`. At the bottom of the right pane, there is a 'Console' tab.

nella struttura del db vediamo ora la tabella officine

CREAZIONE DI TABELLE IN SQL

proseguiamo con la tabella **auto**

```
CREATE TABLE auto(  
  IDAuto int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  targa varchar (7),  
  modello varchar (30),  
  marca varchar (30),  
  tipoCarburante varchar (10),  
  colore varchar (10),  
  idOfficina int,  
  FOREIGN KEY (idOfficina) REFERENCES officine  
  (IDOfficina)
```

)

CREAZIONE DI TABELLE IN SQL

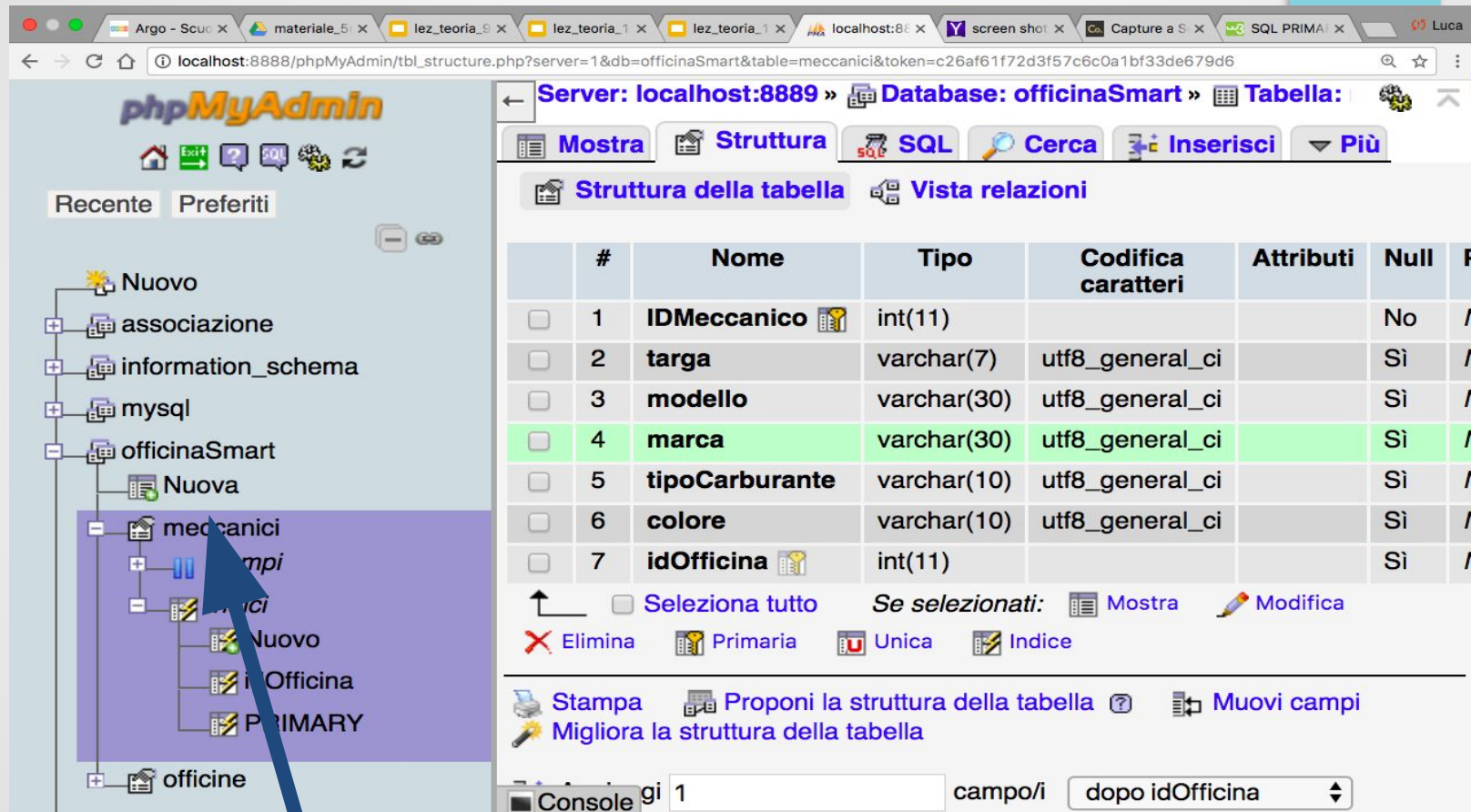
PHPMyAdmin offre anche uno strato ulteriore (layer) che consente di creare una nuova tabella con interfaccia user-friendly.

Attenzione: questo non significa che il comando `CREATE TABLE` di SQL non venga utilizzato....

CREAZIONE DI TABELLE IN SQL

- 1) determinate procedure lanciate da remoto (client) su server necessitano di istruzioni SQL da riga di comando
- 1) è usatissima la prassi di creare tabelle temporanee in run-time per memorizzare dati, che verranno poi cancellate quando non serviranno, per liberare spazio in memoria (uso dinamico della memoria !)

CREAZIONE DI TABELLE IN SQL



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'officinaSmart'. The left sidebar displays a tree view of databases and tables. Under the 'officinaSmart' database, there is a table named 'meccanici'. A blue arrow points to the 'Nuova' button next to the 'meccanici' table, indicating the action to create a new table.

The main panel shows the 'Struttura della tabella' (Table Structure) view for the 'meccanici' table. The table structure is as follows:

#	Nome	Tipo	Codifica caratteri	Attributi	Null	P
1	IDMeccanico	int(11)			No	Λ
2	targa	varchar(7)	utf8_general_ci		Sì	Λ
3	modello	varchar(30)	utf8_general_ci		Sì	Λ
4	marca	varchar(30)	utf8_general_ci		Sì	Λ
5	tipoCarburante	varchar(10)	utf8_general_ci		Sì	Λ
6	colore	varchar(10)	utf8_general_ci		Sì	Λ
7	idOfficina	int(11)			Sì	Λ

Below the table structure, there are options to 'Seleziona tutto' (Select all), 'Elimina' (Delete), 'Primaria' (Primary), 'Unica' (Unique), and 'Indice' (Index). There are also buttons for 'Mostra' (Show), 'Modifica' (Modify), 'Stampa' (Print), 'Proponi la struttura della tabella' (Propose table structure), 'Muovi campi' (Move fields), and 'Migliora la struttura della tabella' (Improve table structure).

click su bottone Nuova nell'elenco delle tabelle

CREAZIONE DI TABELLE IN SQL

The screenshot shows the phpMyAdmin web interface in a browser. The address bar indicates the URL: `localhost:8888/phpMyAdmin/tbl_create.php?server=1&db=officinaSmart&token=c26af61f72d3f57c6c0a1bf33de679d6`. The interface is for the 'officinaSmart' database. On the left, a sidebar shows the database structure with 'officinaSmart' selected. The main area is titled 'Struttura' and shows a table creation form. The form includes a table with columns for 'Nome', 'Tipo', 'Lunghezza/Valori', 'Predefinito', 'Codifica caratteri', 'Attributi', 'Null', and 'Indice'. Below this table, there are sections for 'Commenti alla tabella:', 'Raccolta (Collazione):', 'Motore di Memorizzazione:', and 'Definizione PARTITION:'. At the bottom right, there are buttons for 'Anteprima SQL' and 'Salva'. Two blue arrows are overlaid on the image: one points to the 'Commenti alla tabella:' section, and the other points to the 'Salva' button.

Server: localhost:8889 » Database: officinaSmart

Nome tabella: Aggiungi 1 campo/i Esegui

Nome	Tipo	Lunghezza/Valori	Predefinito	Codifica caratteri	Attributi	Null	Indice
	INT		Nessuno			<input type="checkbox"/>	---
	INT		Nessuno			<input type="checkbox"/>	---
	INT		Nessuno			<input type="checkbox"/>	---
	INT		Nessuno			<input type="checkbox"/>	---

Commenti alla tabella:

Raccolta (Collazione):

Motore di Memorizzazione: InnoDB

Definizione PARTITION:

Partizione: (Lista di espressioni o di)

Partizioni:

Anteprima SQL Salva

definire nome, tipo di dato e caratteristiche dei campi e click su bottone salva

CREAZIONE DI TABELLE IN SQL

Una volta che le tabelle sono state create si possono inserire i dati attraverso il comando sql

`insert into TABLE` (visto in laboratorio)

oppure agendo direttamente attraverso l'interfaccia di PHPMyAdmin