

Администрирование баз данных



MySQL™

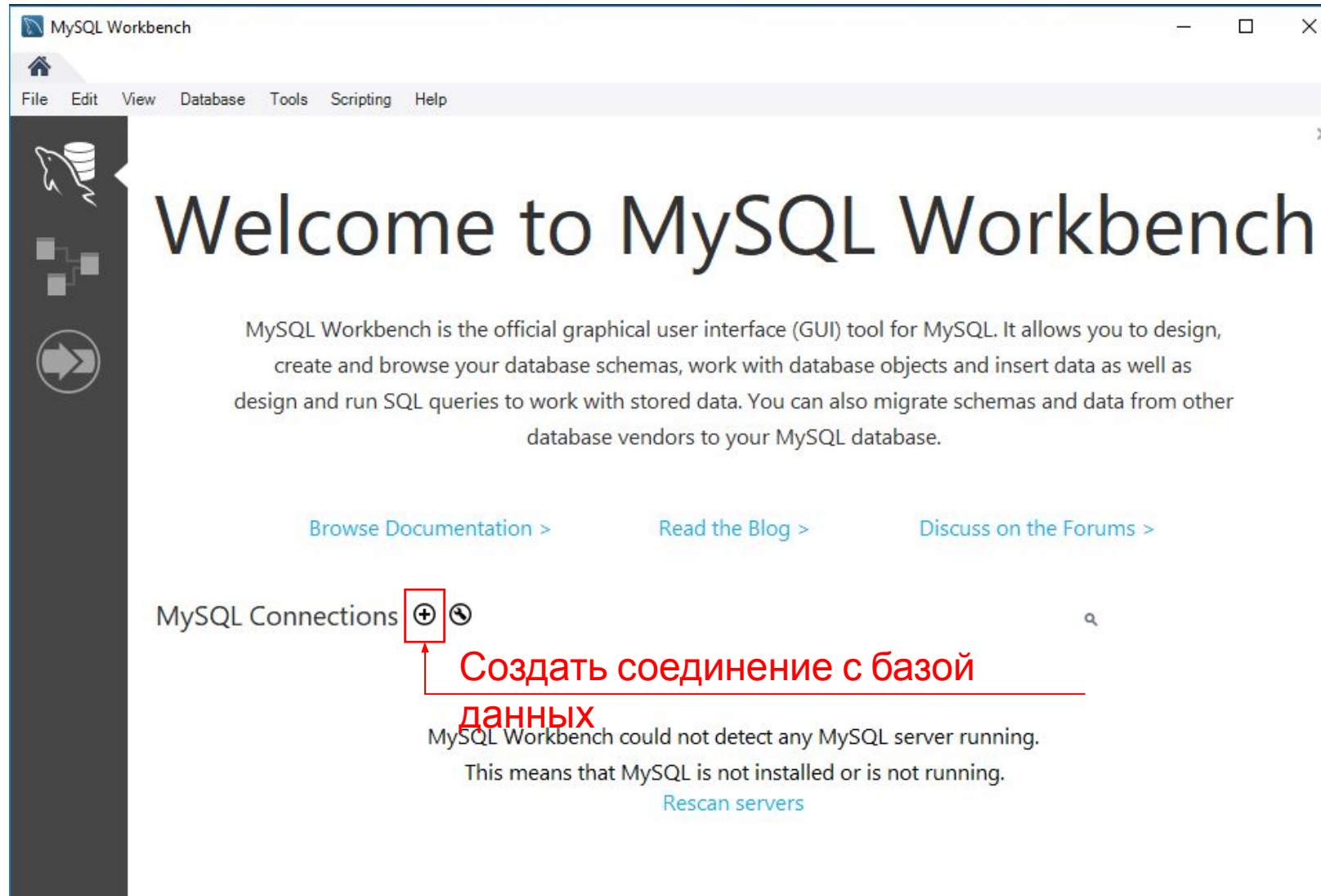
Графические средства для работы с MySQL

MySQL Workbench

phpMyAdmin

Toad for MySQL

MySQL Workbench



MySQL Workbench

Название соединения

Адрес сервера базы

Setup New Connection

Connection Name: MY SQL DB Type a name for the connection

Connection Method: Standard (TCP/IP) Method to use to connect to the RDBMS

Parameters SSL Advanced

Hostname: 127.0.0.1 Port: 3307 Name or IP address of the server host - and TCP/IP port.

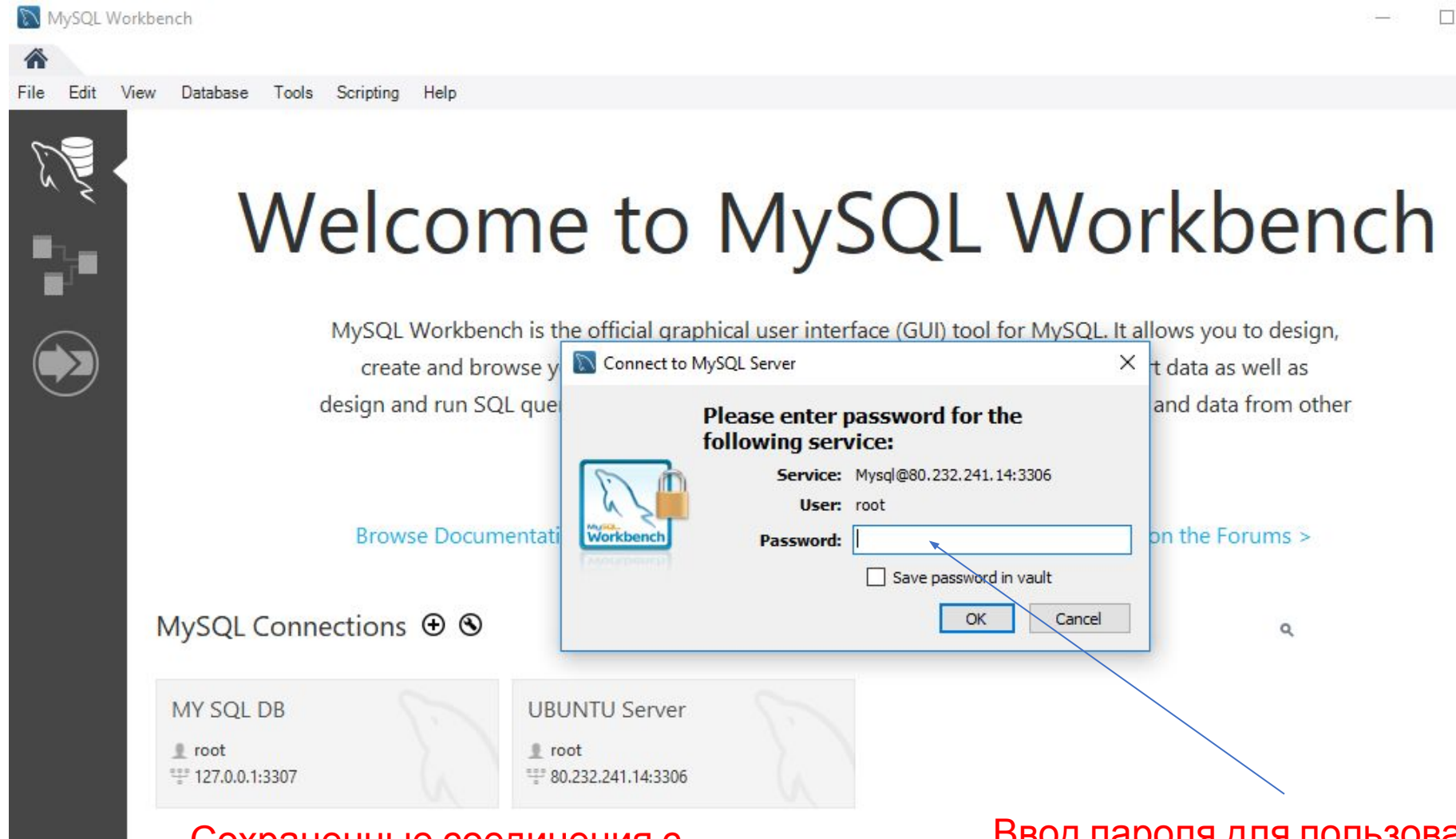
Username: root Name of the user to connect with.

Password: Store in Vault ... Clear The user's password. Will be requested later if it's not set.

Default Schema: The schema to use as default schema. Leave blank to select it later.

Configure Server Management... Test Connection Cancel OK

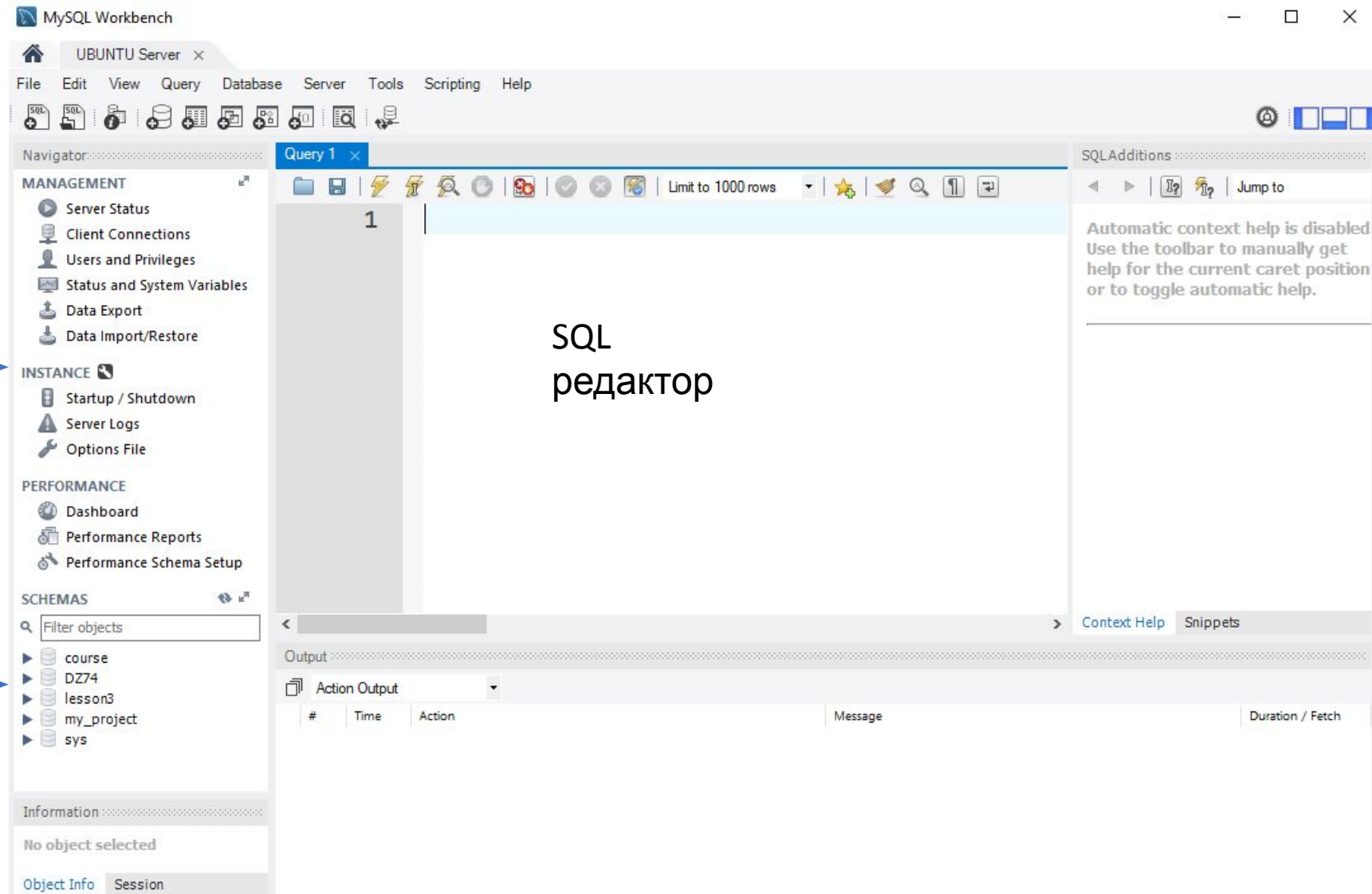
MySQL Workbench



Сохраненные соединения с базами

Ввод пароля для пользователя базы данных

MySQL Workbench – основное окно программы



Управление сервером



Доступные базы данных



phpMyAdmin – Графическая оболочка, для управления базами данных, разработанная на языке php.

Для работы системы необходим WEB-сервер с поддержкой php (например Apache)

Дистрибутив:

<https://www.phpmyadmin.net/downloads/>

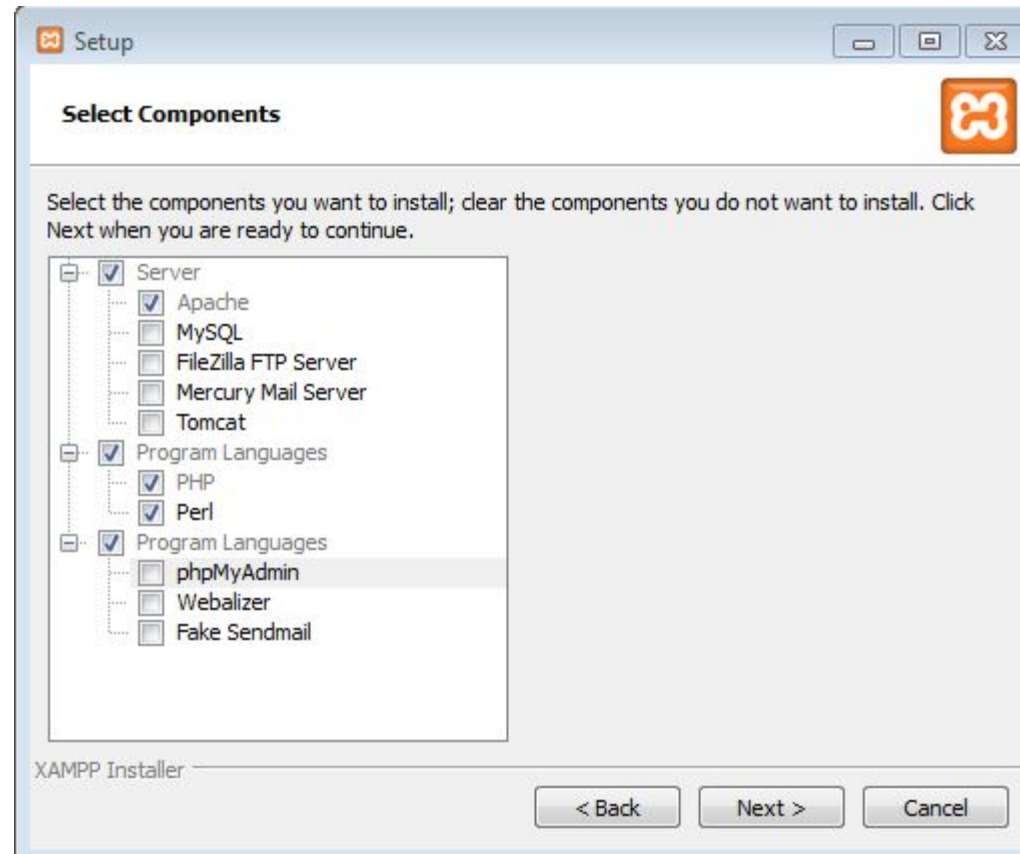
Установка

XAMP

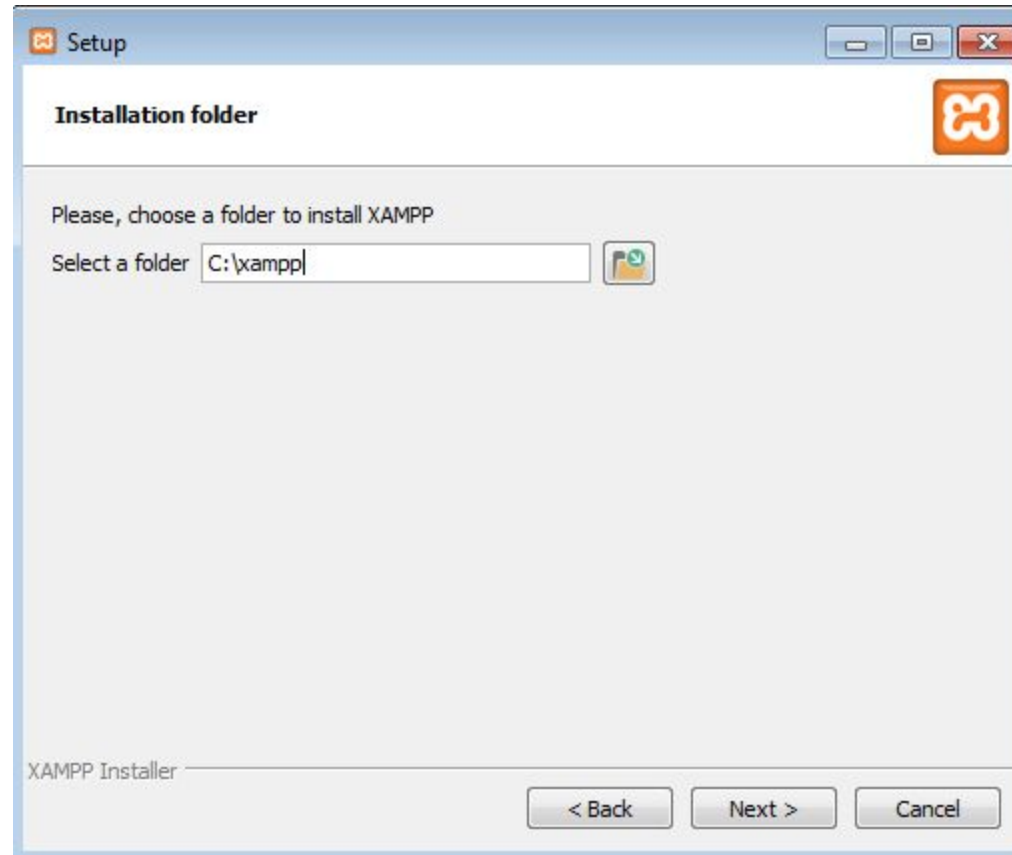
XAMPP полностью бесплатный и простой в установке дистрибутив Apache с поддержкой php.
Дистрибутив:

<https://www.apachefriends.org/ru/index.html>

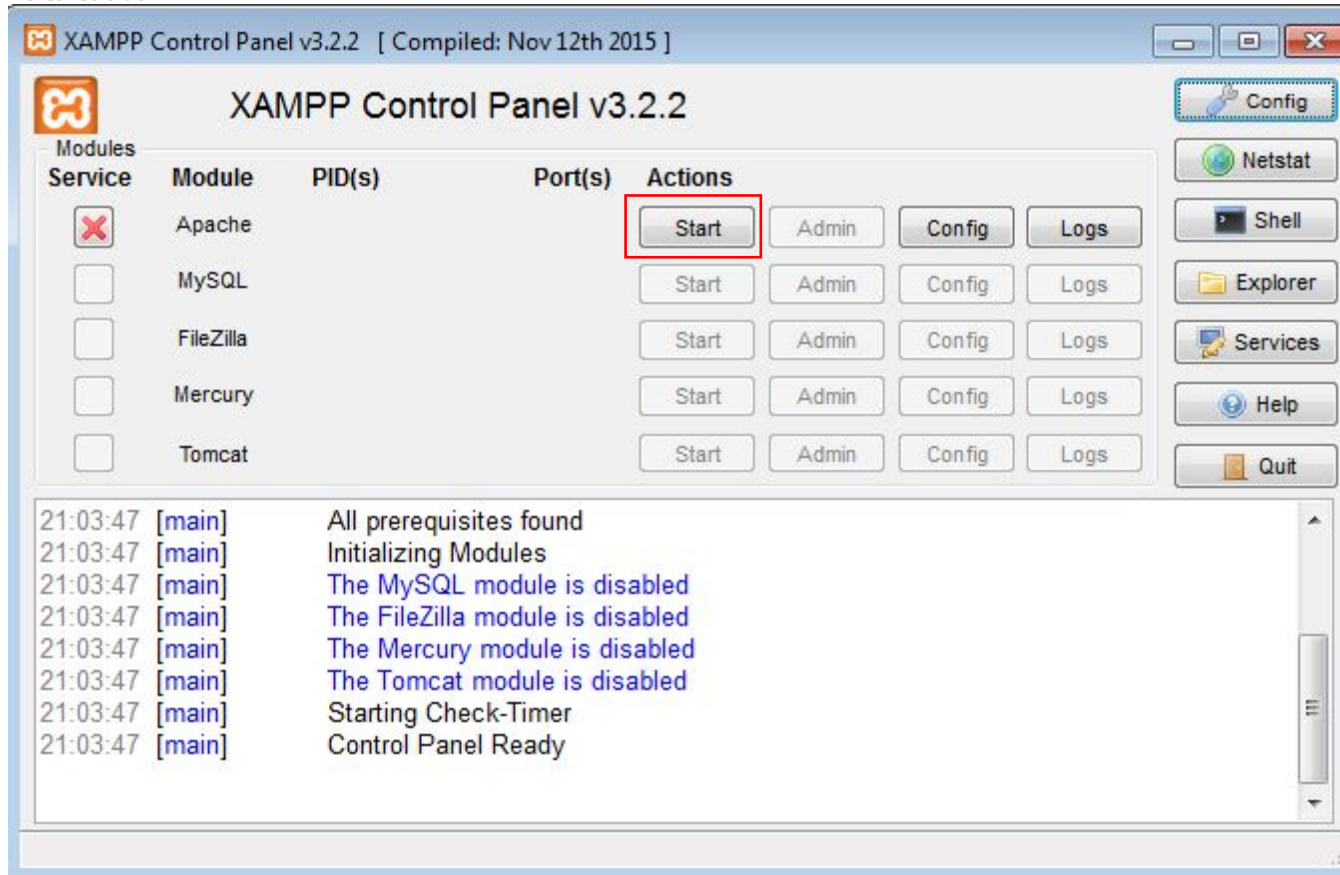
Установка XAMP



Установка ХАМР



Установка XAMP

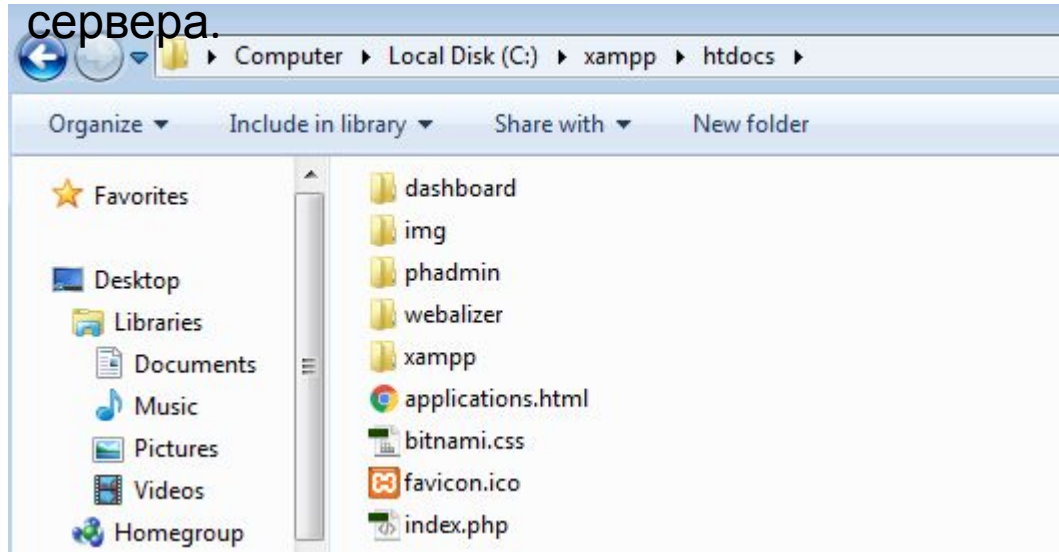


Запустить Apache web-сервер

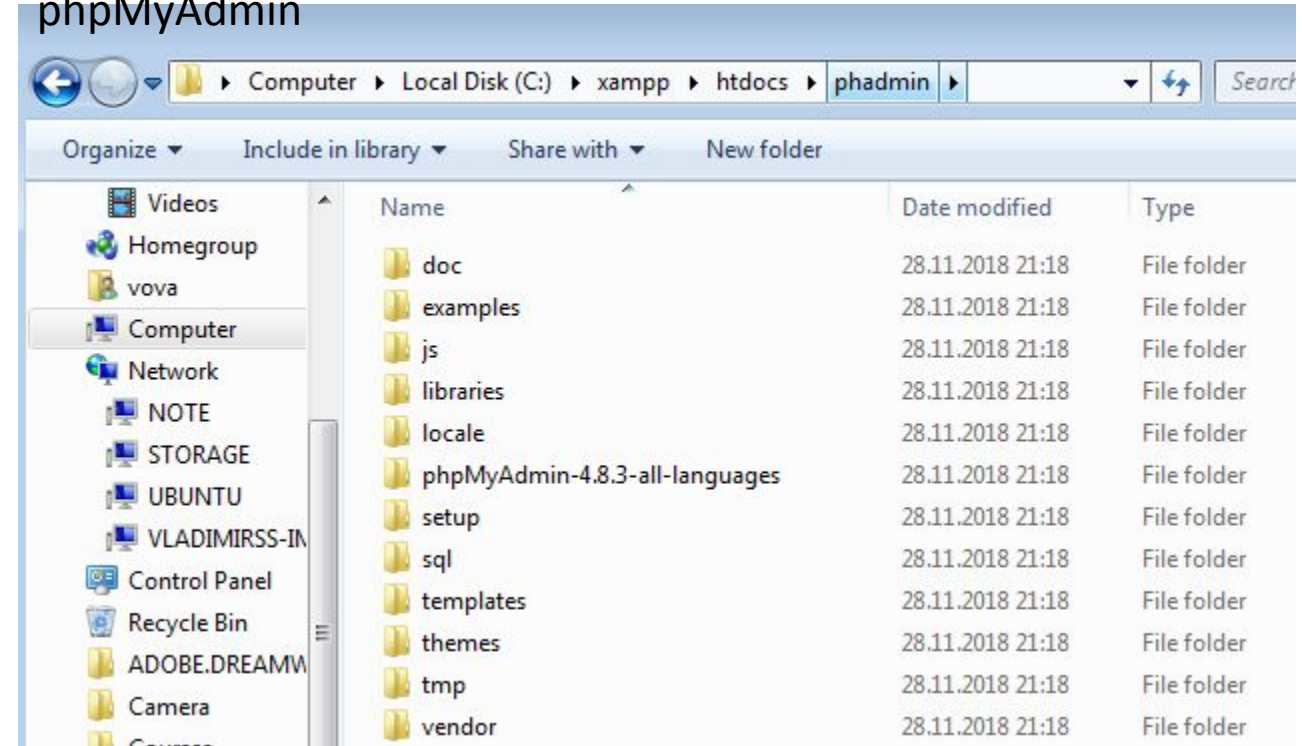
Установка

ХАМР

Структура каталога htdocs, где располагаются исполняемые файлы web сервера.



Структура каталога phadmin, куда должны быть скопированы файлы программы phpMyAdmin



Конфигурационный файл phpMyAdmin – *config.inc.php*. Файл находится в директории phadmin

Параметры подключения к серверу (по умолчанию: localhost:3306).

```
/* Server parameters */  
  
$cfg['Servers'][$i]['host'] = 'localhost:3307';  
  
$cfg['Servers'][$i]['compress'] = false;  
  
$cfg['Servers'][$i]['AllowNoPassword'] = false;
```

Для входа в phpMyAdmin в браузере используем линк:

<https://localhost/phadmin>

Окно входа в консоль phpMyAdmin. Ввести логин и пароль от MySQL сервера.



phpMyAdmin

Welcome to phpMyAdmin

Language

English

Log in

Username:

Password:

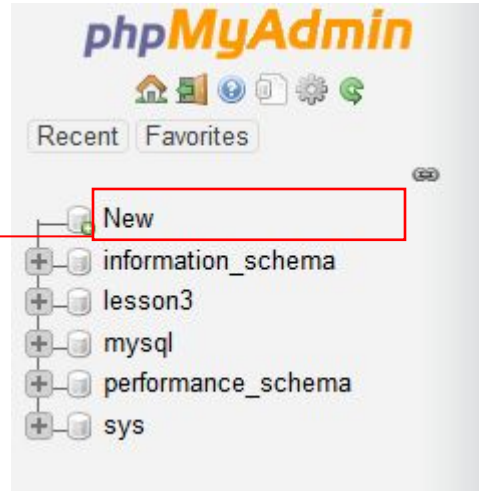
Go

Доступные базы
данных

The screenshot shows the phpMyAdmin interface in a browser window. The address bar displays '80.232.241.14 / localhost | phpM X' and the URL '80.232.241.14/phadmin/index.php'. The browser's bookmark bar includes 'Most Visited', 'DNB', 'DELFI', 'ABLV', 'Stocks', 'SS SS.LV', and 'Foto.ru'. The phpMyAdmin logo is at the top left, with navigation icons for home, search, and help. Below the logo are 'Recent' and 'Favorites' tabs. A red box highlights the 'Server: localhost' database list on the left, which includes: 'New', 'information_schema', 'lesson3', 'mysql', 'performance_schema', and 'sys'. The right sidebar contains 'General settings' and 'Appearance settings'. Under 'General settings', there is a 'Change password' link and a 'Server connection collation' dropdown set to 'utf8mb4_unicode_ci'. Under 'Appearance settings', there is a 'Language' dropdown set to 'English', a 'Theme' dropdown set to 'pmahomme', and a 'Font size' dropdown set to '82%'. A 'More settings' link is at the bottom of the sidebar.

Создание базы данных

Создать базу данных



Databases

Create database

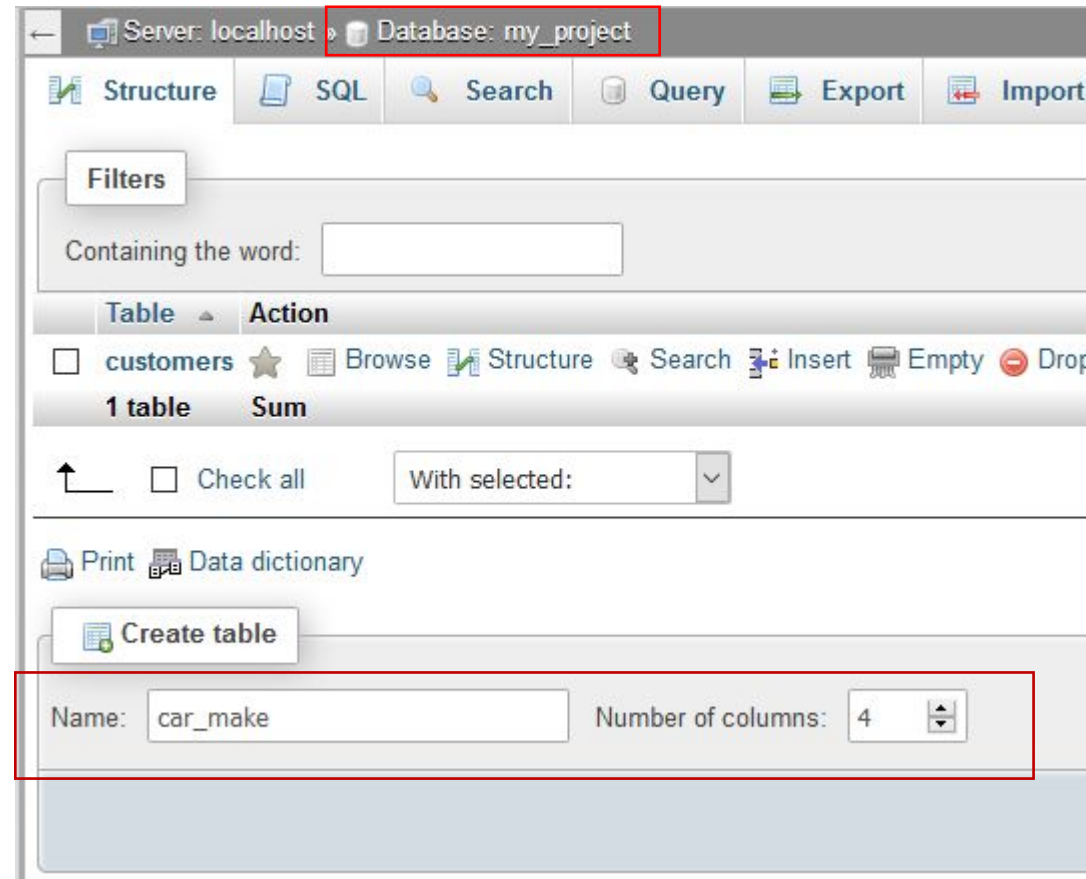
my_project utf8_general_ci Create

Название базы и кодировка

| Database | Collation | Master replication | Action |
|---|--------------------|--------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> information_schema | utf8_general_ci | ✓ Replicated | Check privileges |
| <input type="checkbox"/> lesson3 | utf8_general_ci | ✓ Replicated | Check privileges |
| <input type="checkbox"/> mysql | utf8mb4_0900_ai_ci | ✓ Replicated | Check privileges |

Создание таблицы

1. Выбрать базу данных
2. Задать имя таблицы и количество необходимых столбцов (количество столбцов можно поменять позже)



Создание

таблицы

Задаем названия столбцов и их параметры (лишние колонки можно не описывать, при создании таблицы система их отбросит)

Server: localhost » Database: my_project » Table: car_make

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Privileges Operations Triggers

Table name: Add column(s)

| Name | Type | Length/Values | Default | Collation | Attributes | Null | Index | A |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="text" value="id"/> | <input type="text" value="INT"/> | <input type="text"/> | <input type="text" value="None"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="PRIMARY"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="text" value="name"/> | <input type="text" value="VARCHAR"/> | <input type="text" value="50"/> | <input type="text" value="None"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="---"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text" value="INT"/> | <input type="text"/> | <input type="text" value="None"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="---"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text" value="INT"/> | <input type="text"/> | <input type="text" value="None"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="---"/> | <input type="checkbox"/> |

Table comments:

Collation:

Storage Engine:

Структура

1. Выбрать нужную таблицу
2. Выбрать меню Structure для просмотра структуры таблицы.

В разделе **structure** можно менять параметры колонок, добавлять и удалять КОЛОНКИ

The screenshot shows the phpMyAdmin interface. The left sidebar displays a tree view of databases and tables, with 'customers' under 'my_project' highlighted. The main area shows the 'Structure' tab for the 'customers' table. A table lists the columns with their properties, and an 'Indexes' section at the bottom shows a PRIMARY index on the 'unite_code' column.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|--------------|----------------------------|-----------------|------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 unite_code | int(11) | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 2 name | varchar(100) | utf8_general_ci | | No | None | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 3 phone | varchar(20) | utf8_general_ci | | No | None | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 4 e_mail | varchar(50) | utf8_general_ci | | No | None | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 5 status | enum('active', 'disabled') | utf8_general_ci | | No | None | | | Change Drop More |

| Action | Keyname | Type | Unique | Packed | Column | Cardinality | Collation | Null | Comment |
|------------|---------|-------|--------|--------|------------|-------------|-----------|------|---------|
| Edit Drop | PRIMARY | BTREE | Yes | No | unite_code | 0 | A | No | |

Выборка и просмотр данных в таблице

1. Выбрать нужную таблицу
2. Выбрать меню Browse для просмотра данных в таблице.

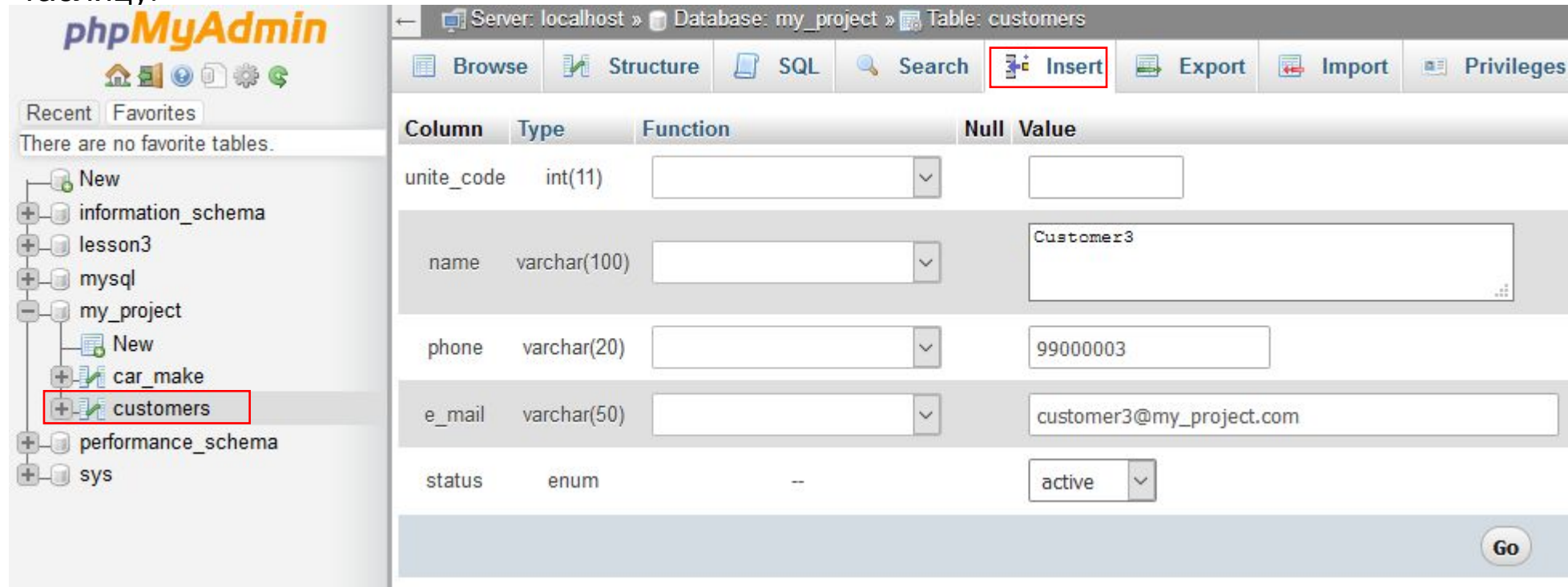
The screenshot shows the phpMyAdmin interface. On the left, the database tree is expanded to 'my_project', and the 'customers' table is selected. The main panel shows the 'Browse' menu highlighted in red. Below the menu, a green status bar indicates 'Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0004 seconds.)'. The SQL query 'SELECT * FROM `customers`' is displayed. Below the query, there are controls for 'Show all', 'Number of rows' (set to 25), 'Filter rows' (Search this table), and 'Sort by key' (None). The table data is shown with columns: unite_code, name, phone, e_mail, and status. Two rows are visible: Client 1 and Client 2, both with status 'active'. Below the table, there are options for 'Check all', 'With selected', 'Edit', 'Copy', 'Delete', and 'Export'. At the bottom, there are more controls for 'Show all', 'Number of rows' (set to 25), 'Filter rows' (Search this table), and 'Sort by key' (None).

| | unite_code | name | phone | e_mail | status |
|--------------------------|------------|----------|----------|------------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | Client 1 | 99000001 | client1@my_project.com | active |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Client 2 | 99000001 | client2@my_project.com | active |

Вставка данных в

таблицу

1. Выбрать нужную таблицу
2. Выбрать меню Insert для ввода данных в таблицу.



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a MySQL database named 'my_project'. The 'customers' table is selected, and the 'Insert' menu option is highlighted with a red box. The table structure is displayed below the menu, showing columns: unite_code (int(11)), name (varchar(100)), phone (varchar(20)), e_mail (varchar(50)), and status (enum). The 'Value' column for each row contains the data entered for that column: 'Customer3' for name, '99000003' for phone, 'customer3@my_project.com' for e_mail, and 'active' for status. A 'Go' button is visible at the bottom right of the table structure area.

| Column | Type | Function | Null | Value |
|------------|--------------|----------|------|--------------------------|
| unite_code | int(11) | | | |
| name | varchar(100) | | | Customer3 |
| phone | varchar(20) | | | 99000003 |
| e_mail | varchar(50) | | | customer3@my_project.com |
| status | enum | -- | | active |

Изменение/удаление данных в

таблице

Изменение или удаление записей производится через меню

Browse

Server: localhost » Database: my_project » Table: customers

Browse Structure SQL Search Insert Export Import

Showing rows 0 - 2 (3 total, Query took 0.0005 seconds.)

```
SELECT * FROM `customers`
```

Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: Non

+ Options

| | | unite_code | name | phone | e_mail | status |
|--------------------------|------------------|------------|-----------|----------|--------------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> | Edit Copy Delete | 1 | Client 1 | 99000001 | client1@my_project.com | active |
| <input type="checkbox"/> | Edit Copy Delete | 2 | Client 2 | 99000001 | client2@my_project.com | active |
| <input type="checkbox"/> | Edit Copy Delete | 3 | Customer3 | 99000003 | customer3@my_project.com | active |

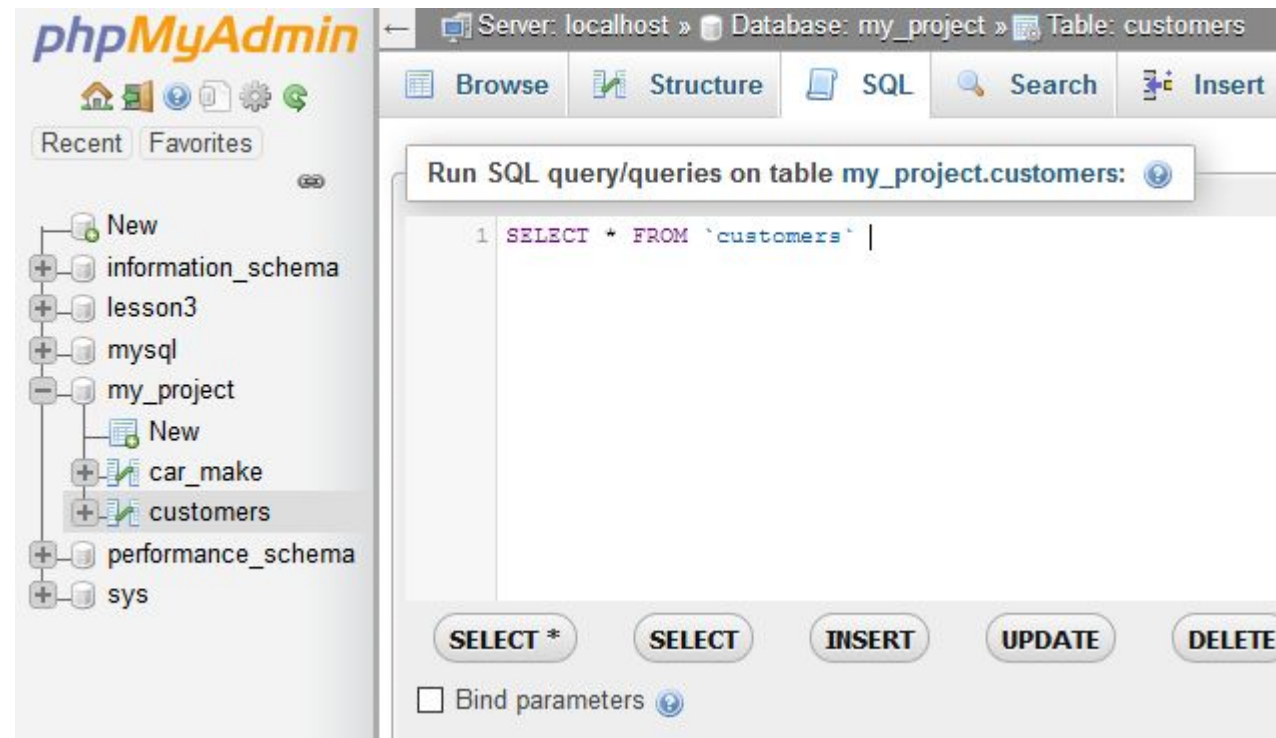
Открыть строку
на
редактирование

Удалить
строку

Создание SQL

запросов

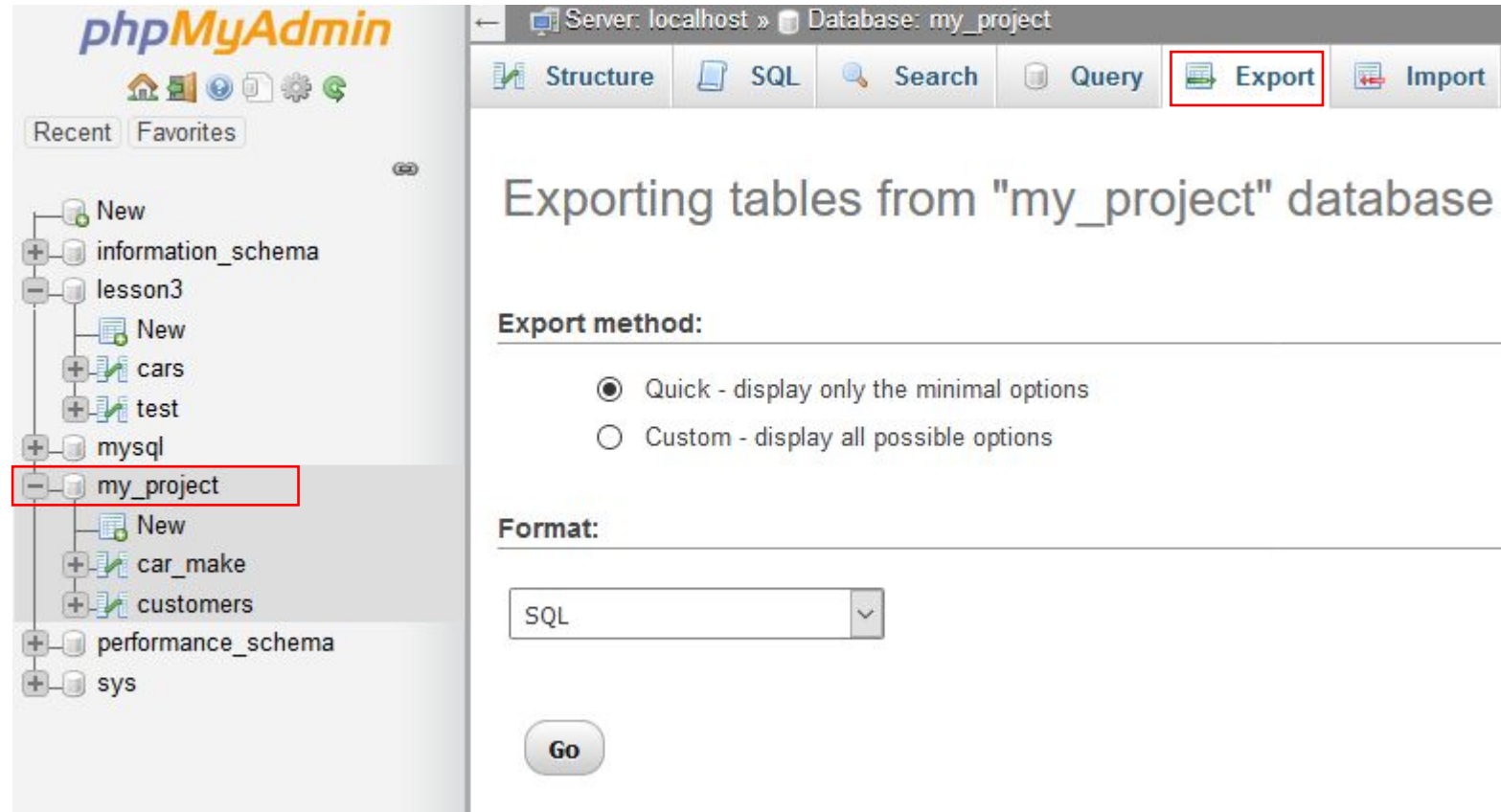
Изменение или удаление записей производится через меню SQL. Меню SQL вызывать после выбора базы данных, в которой будет производиться запрос.



Экспорт

данных

Экспорт производится через меню Export. Предварительно необходимо выбрать либо базу, либо таблицу, для которой необходимо сделать экспорт. Также выбрать формат файла, в который будет произведен экспорт.



Импорт

данных

Импорт производится через меню Import.

Предварительно необходимо выбрать либо базу, в которую необходимо сделать импорт.

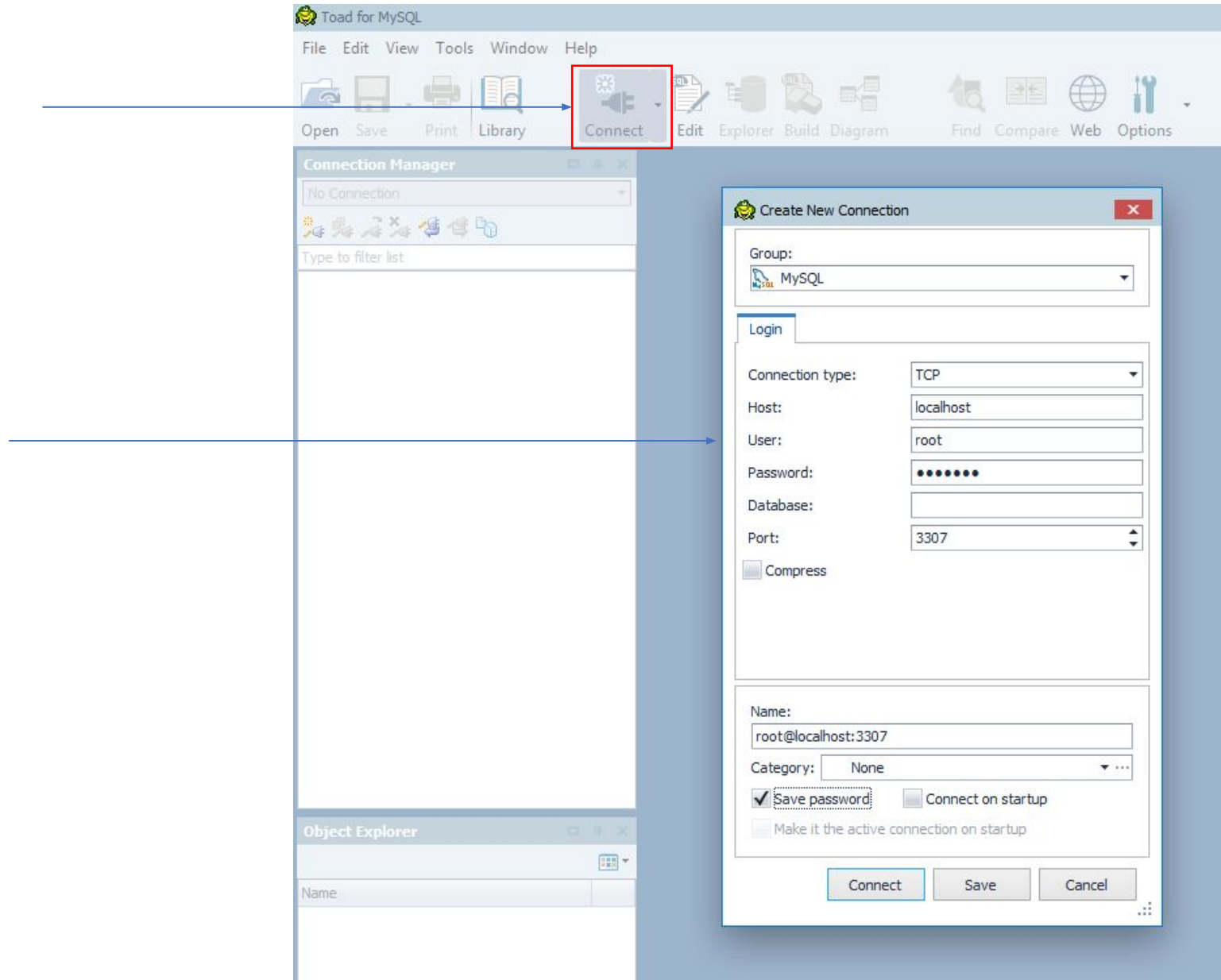
Также выбрать формат импортируемого файла.

The screenshot displays the phpMyAdmin interface. On the left, a tree view shows the database structure for 'course', including tables like 'adm', 'cars', 'car_branch_3', 'cheap_cars', 'CONTRACTOR', 'EQUIPMENT', 'EQ_TYPE', 'files', 'info', 'JOB', 'RENTAL', 't', and 'theory'. Below this, other databases like 'information_schema', 'lesson3', 'mysql', 'my_project', 'performance_schema', and 'sys' are listed. The main panel is titled 'Importing into the database "course"'. It features a navigation bar with 'Structure', 'SQL', 'Search', 'Query', 'Export', and 'Import' (highlighted with a red box). The 'File to import:' section includes a 'Browse...' button, a character set dropdown set to 'utf-8', and a note about file compression. The 'Partial import:' section has a checked checkbox for 'Allow the interruption of an import...' and a 'Skip this number of queries...' dropdown set to '0'. The 'Other options:' section has a checked checkbox for 'Enable foreign key checks'. The 'Format:' section has a dropdown menu set to 'SQL' (highlighted with a red box).

Toad for MySQL

Создание соединения с базой

Параметры соединения



Toad for MySQL (Основное окно программы)

Доступные базы данных
Типы объектов базы данных

Объекты базы данных для указанного типа

Структура выбранного объекта

