



Упражнения: Въведение в бази данни с помощта на MySQL Workbench

MySQL Workbench Прегноставки

За да можете да инсталирате и стартирате MySQL Workbench 6.3 вашата система трябва да има инсталирани следните библиотеки, изброени по-долу. Изброените елементи са осигурени като връзки към съответните страници, където можете да намерите необходимите файлове за изтегляне.

- [Microsoft .NET Framework 4.5](#)
- [Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2015](#)

Изтегляне и инсталиране на необходимите пакети.

Задача 1. Изтегляне и инсталиране на MySQL Community Server + MySQL Workbench

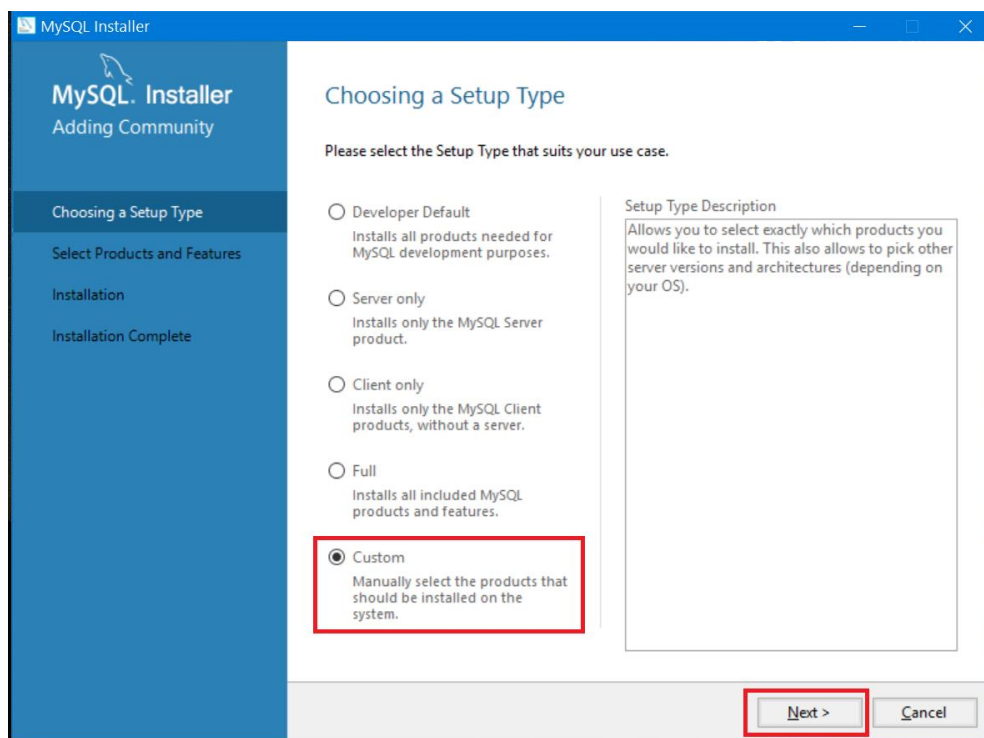
Изтеглете и Инсталирайте MySQL Community Server. Изтеглете и Инсталирайте MySQL Community Server. Не инсталирайте ненужни функции на MySQL Community Server.

Подзадача 1. Изтеглете MySQL Community Server

Отидете на уеб сайта на MySQL и изтеглете MySQL Community Server <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/>

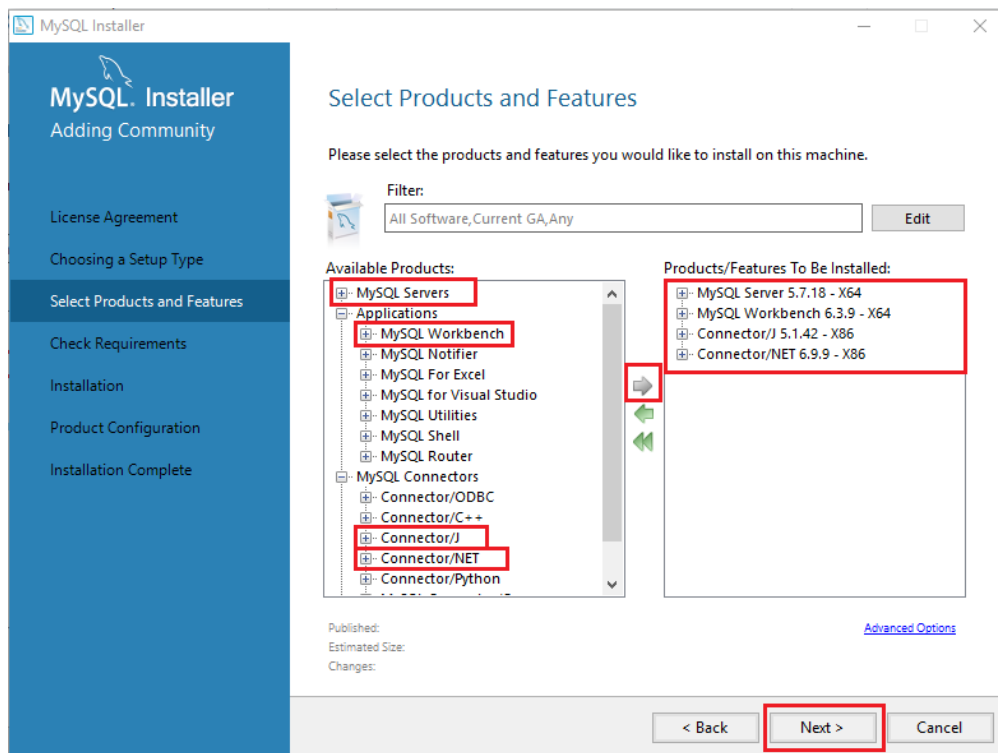
Подзадача 2. Инсталирайте MySQL Community Server + Workbench

1. Отворете инсталационния файл и изберете типа инсталиране, за да бъде по избор. След това щракнете върху Next.

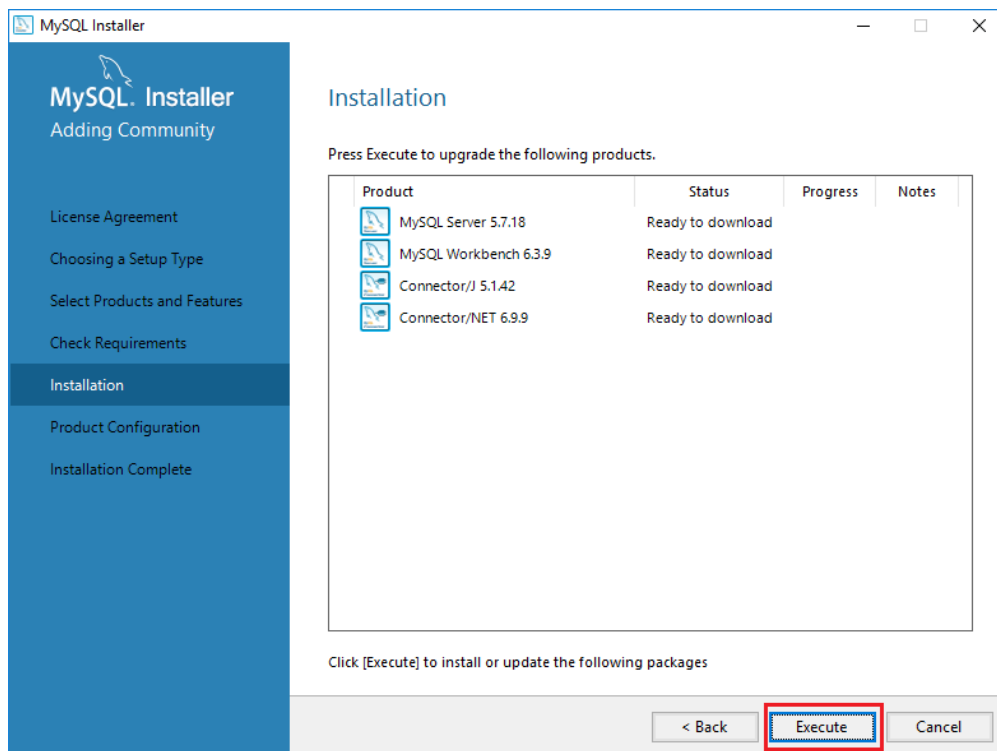




2. Всички необходими функции са **MySQL Server, MySQL Workbench, Connector/J, Connector/NET and MySQL Workbench**. Всички други функции са по желание и няма да бъдат необходими за този курс.

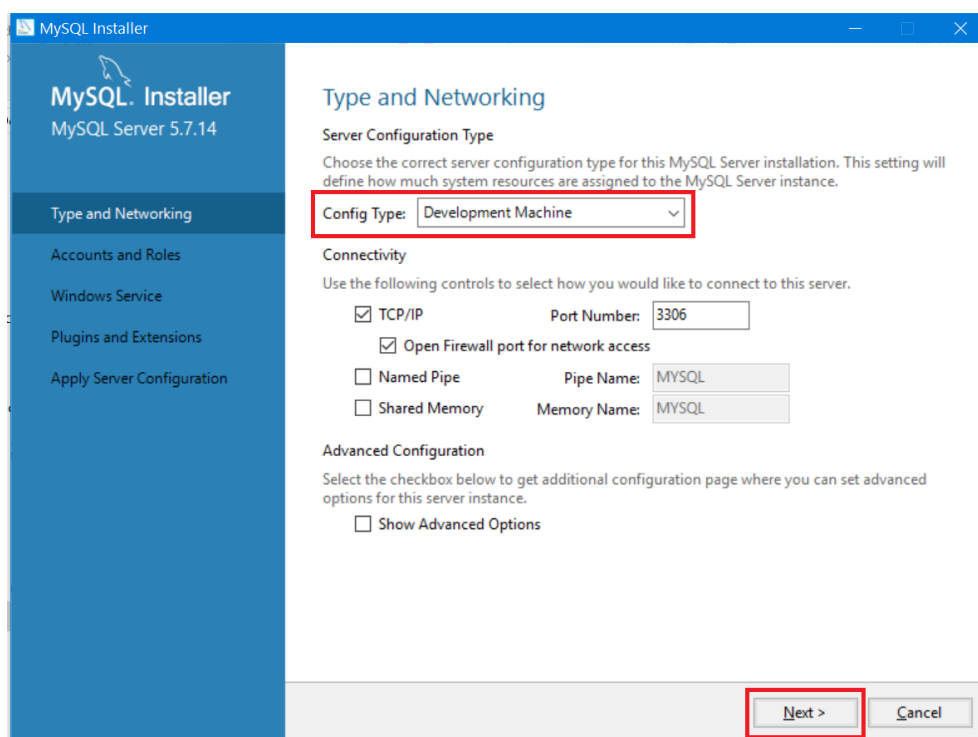


3. Само щракнете **Execute** и setup ще инсталира тези функции

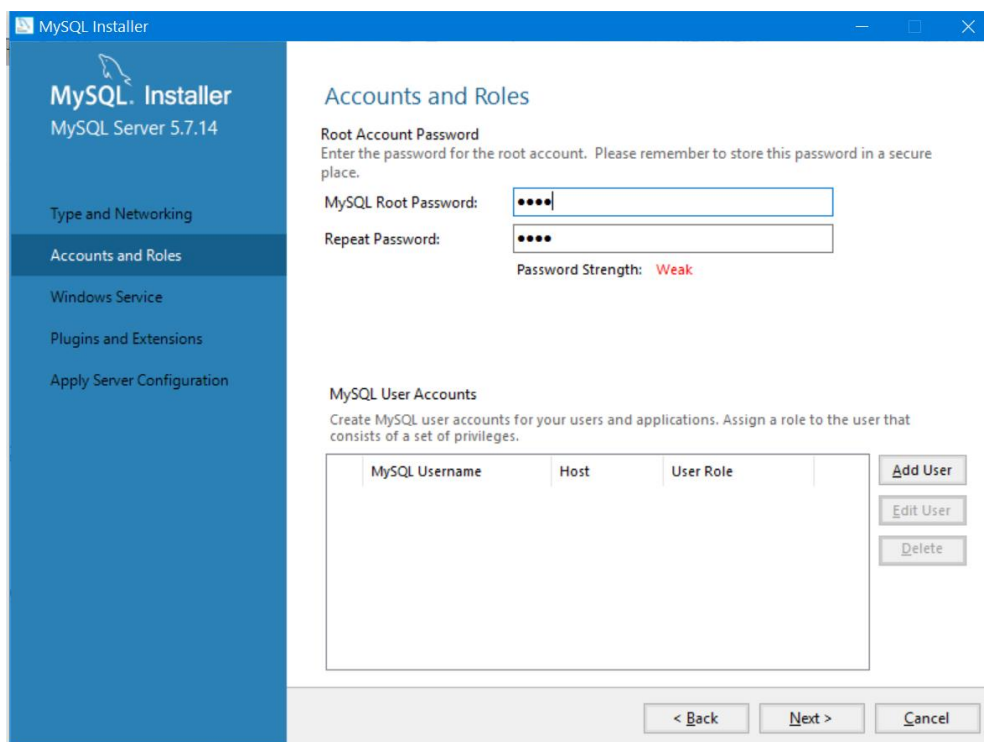




4. Изберете типа на конфигурацията да бъде **Development Machine** и щракнете върху **Next**.



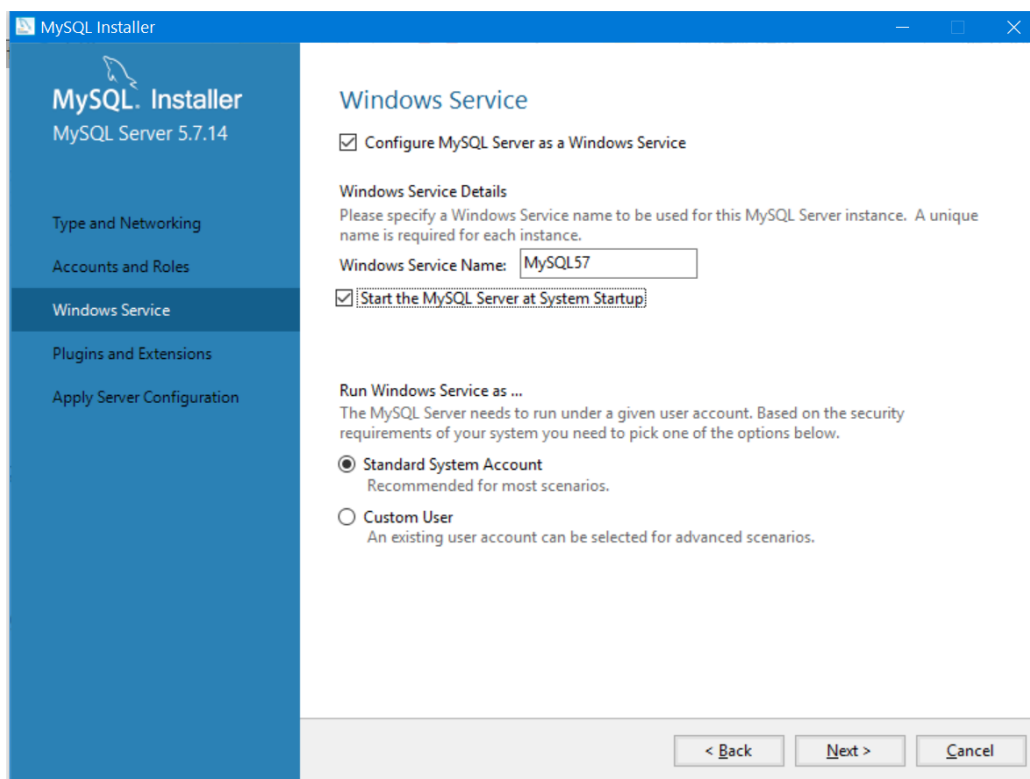
5. Задайте парола за Root акаунта.



6. Тук можете да зададете на **MySQL Server** да се изпълнява като услуга на Windows и да стартира автоматично при стартиране на Windows. Това е



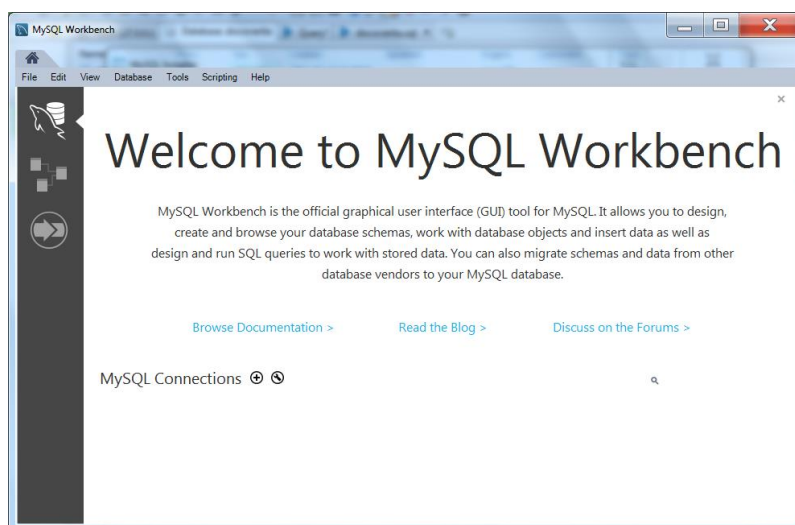
препоръчителният начин. В противен случай трябва да стартирате MySQL всеки път преди работа с базата данни.



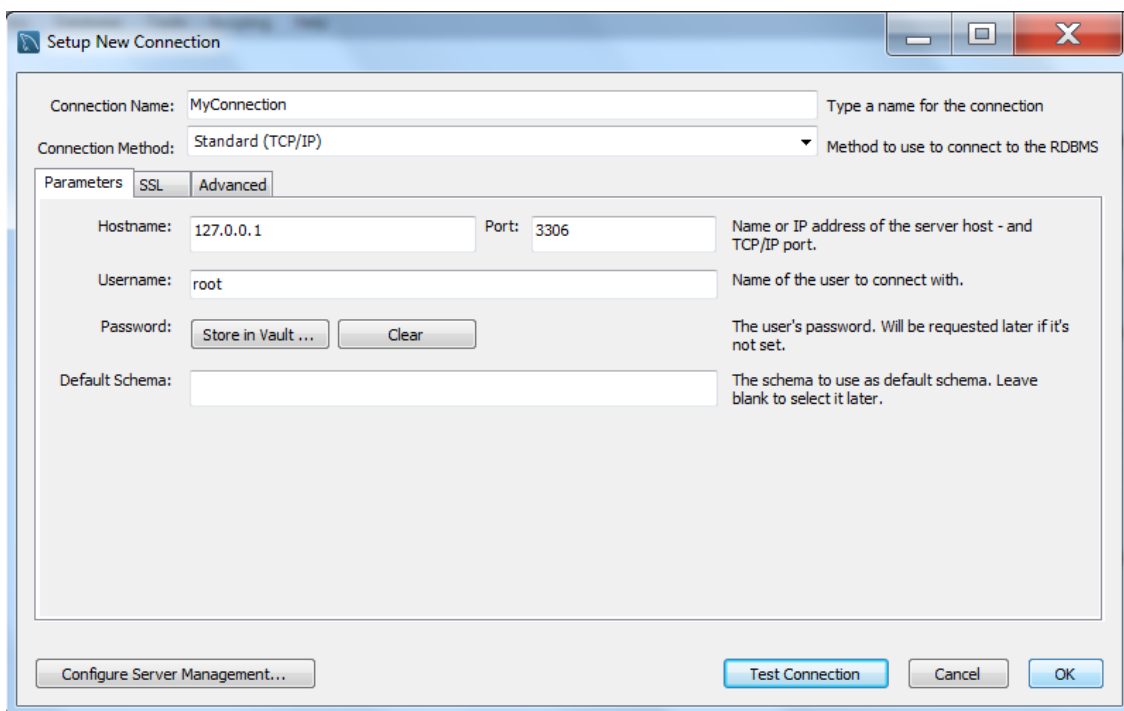
7. Щракнете върху **Next >** да стартирате инсталирането и изчакайте, докато инсталирането завърши

Задача 2. Създаване на нова база от данни

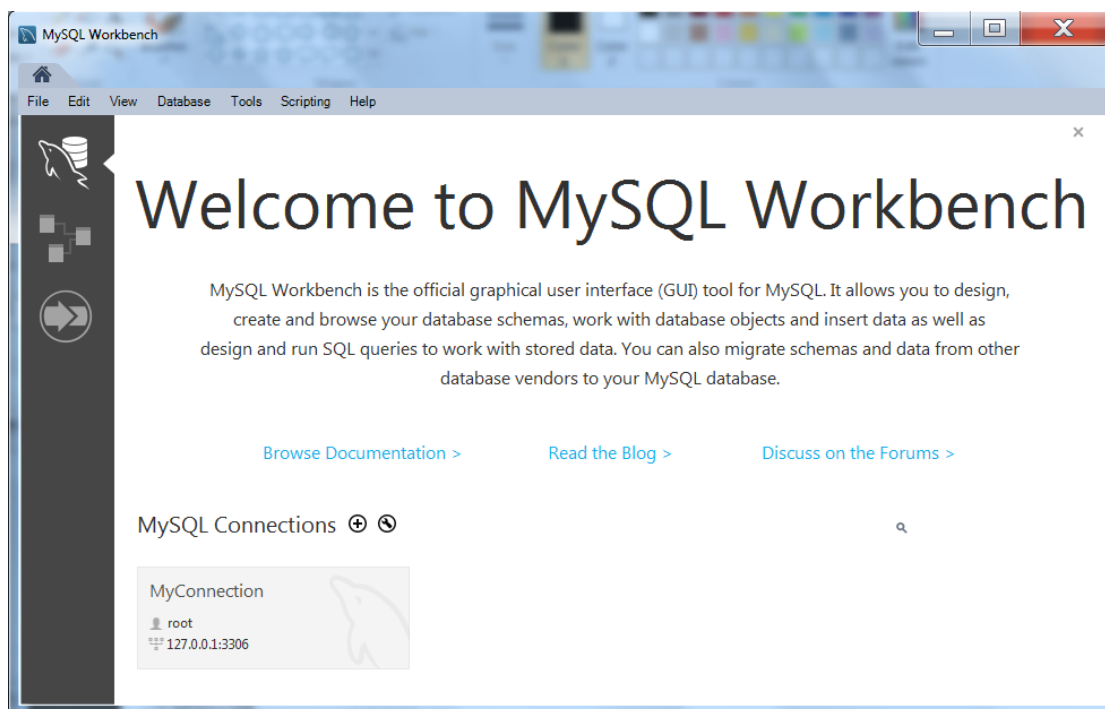
1. Първо трябва да създадете нова връзка. Щракнете върху Plus (+).



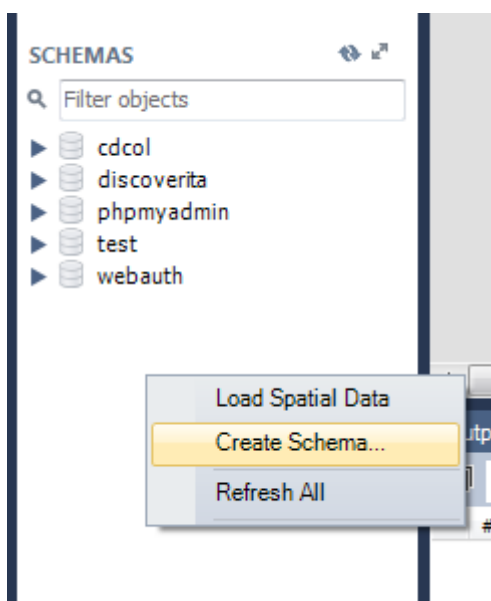
2. Укажете име на връзката. Оставете всички останали стойности със стойностите им по подразбиране. Щракнете върху



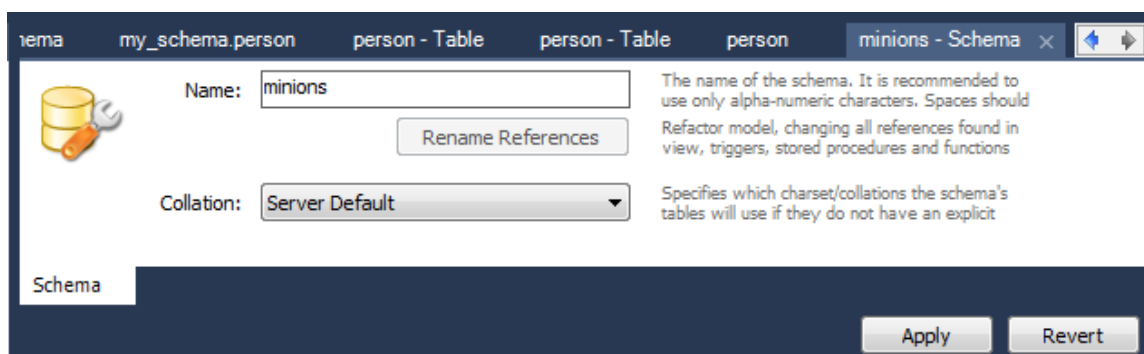
3. Щракнете върху връзката. В случай, че сте задали парола за root потребителя (когато сте инсталирали MySQL server), вие ще бъдете помолени да въведете тази парола. **Вашия MySQL сървър трябва да бъде стартиран за MySQL Workbench за да може да се свържете.**



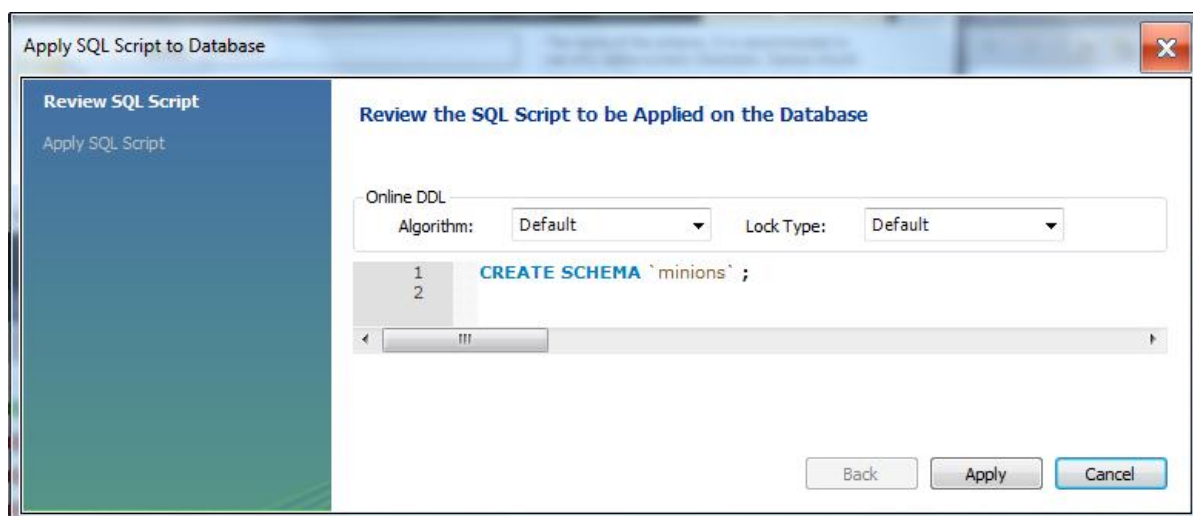
4. Кликнете с десния бутон върху празно място в областта SHEMAS в ляво. Изберете опцията "Create Schema..."



5. Въведете име на схема. Щракнете върху Apply.



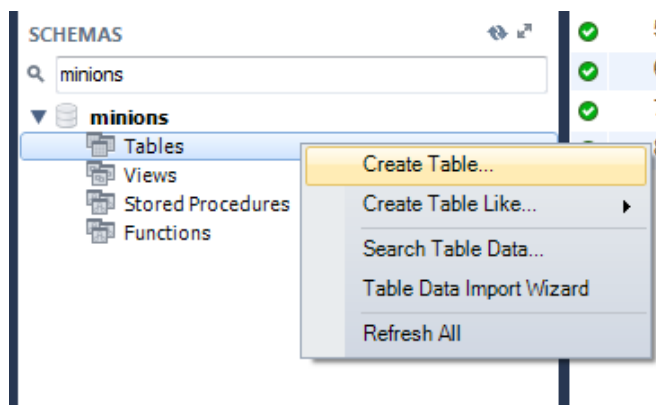
6. Прегледайте SQL скрипта за създаване на схема. Щракнете върху Apply, за да се изпълни скрипта и да създадете нова база данни



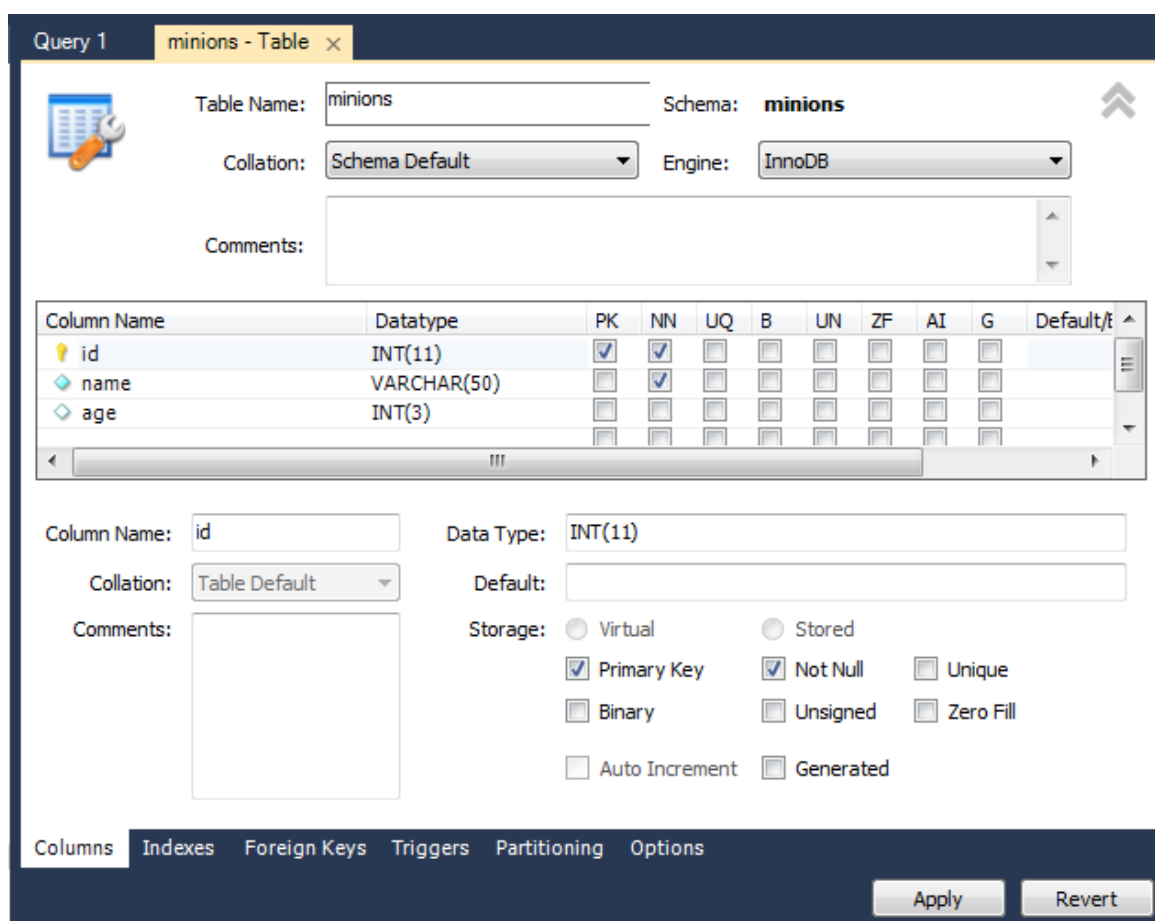


Задача 3. Създаване на таблица

1. Щракнете двукратно върху "minions" схема. Щракнете с десния бутон върху таблица, изберете опцията "Create Table...".

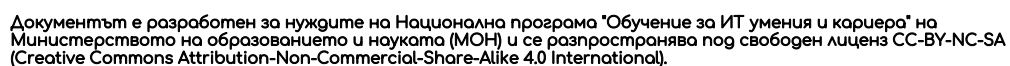
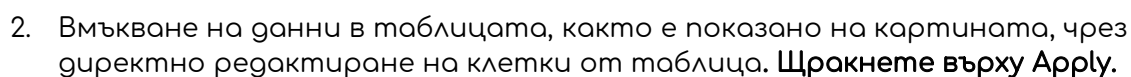


2. Дайте **име на таблица**. Създайте колони **id**, **name**, **age**. **id** и **name** са необходими; **age** трябва да позволяват null стойности. Задайте **id** като първичен ключ. Щракнете върху Apply.



Задача 4. Вмъкване на данни в таблицата

1. Изберете данни от таблица





Задача 5. Актуализиране на един запис

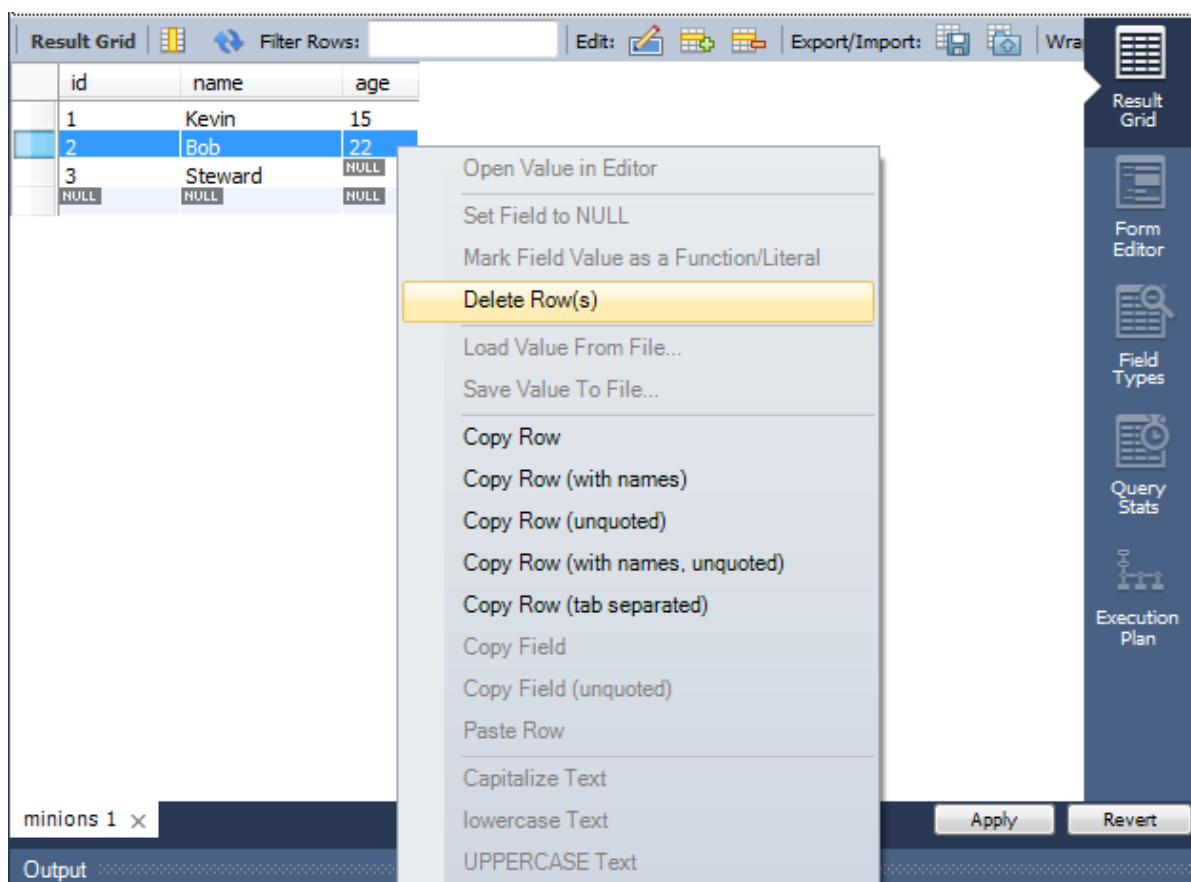
Промяна възрастта на Стюарт от NULL to 10

Задача 6. Актуализиране на всички записи

Увеличаване на възрастта на стюардите с 1 година.

Задача 7. Изтриване на запис

В резултатния Грид на таблицата кликнете с десния бутон върху реда, където се намира Боб за да го изтриете. Щракнете върху Apply.



Задача 8. Създаване на нова таблица

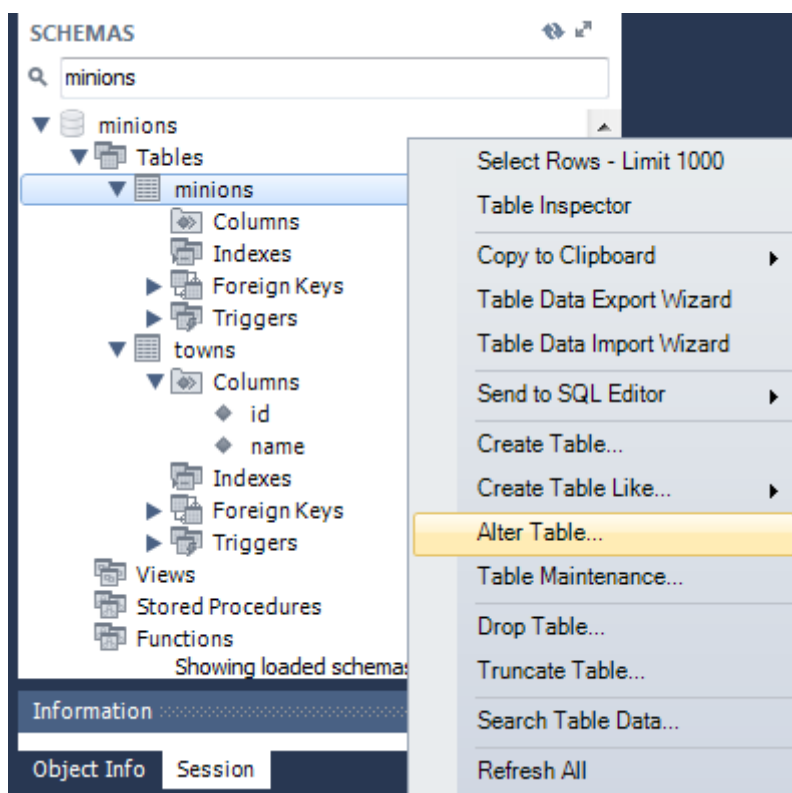
Създайте нова таблица towns. Всеки град има id (int) и name (text). Направете колоната id първичен ключ.

Задача 9. ** Свързване на таблици

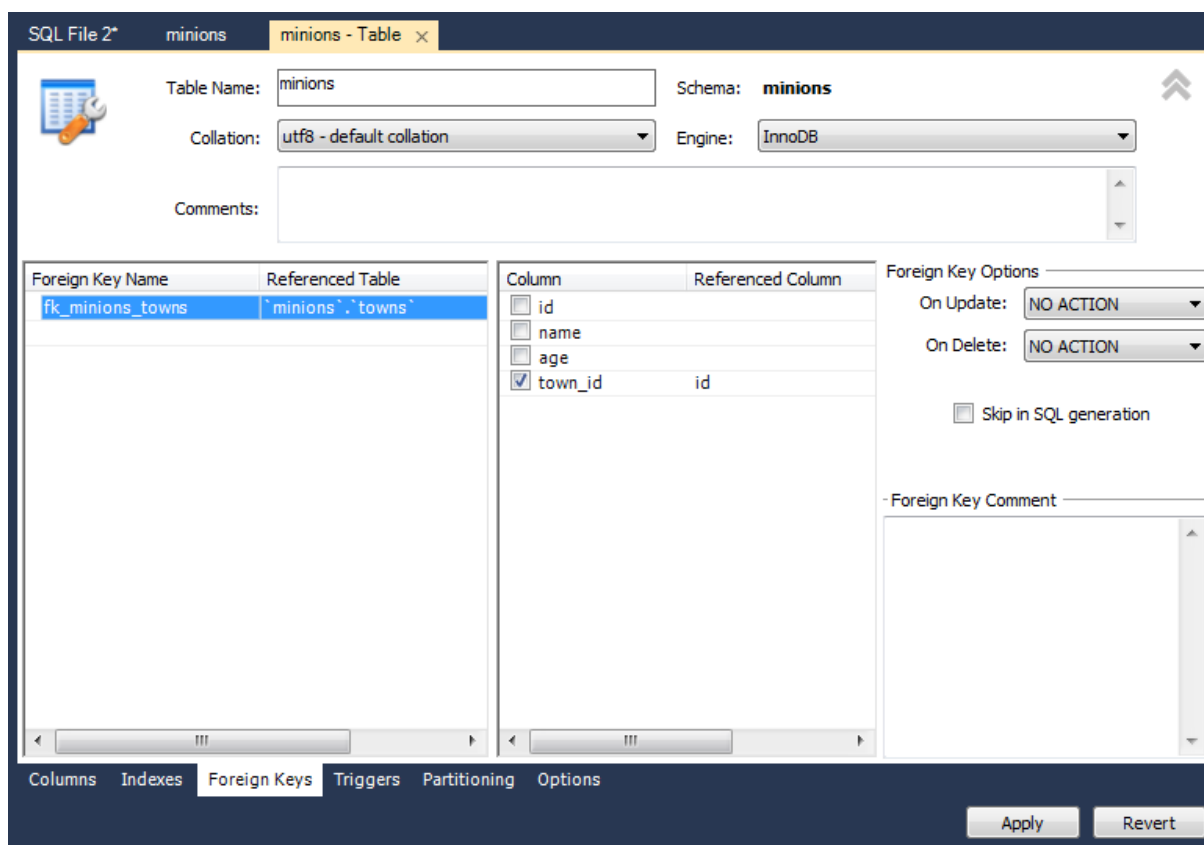
Сега нека да направим връзки (или връзка) между нашите две таблици. Първо ние трябва да променим нашата таблица **minions**. Добавяне на колона **town_id** в нея (Важно: типа на колоната трябва да бъде същия като типа на колоната id в таблицата towns).

Подсказка

1. Щракнете с десния бутон върху таблицата minions и изберете "Alter Table...".



2. Добавете колона **town_id** от **type int(11)**. Идете на раздела **"Foreign keys"**. Вмъкване на стойности, както виждате на снимката. Щракнете върху **Apply**.





Задача 10. Създаване на нова база данни

Сега вие създайте нова база от данни **school**. Добавете няколко таблици в базата от данни: **students** (**id**, **name**, **age**, **phone_number**), **classes** (**id**, **name**, **max_students**), **teachers** (**id**, **name**, **class**). Добавете колони в таблиците. Попълнете таблиците с произволно съдържание. След това изтрийте и направете промени в някои записи

Задача 11. Създаване на нова таблица

Създаване на нова таблица **towns**. Всеки град има **id** (**int**) и име (текст). Направете **id** колоната първичен ключ.

Задача 12 . *Генериране на SQL скрипт

Генерирайте SQL скрипт от базата данни училище. Прегледайте скрипт файла и опитайте да разберете