

Практическая работа 57

Создание проекта Microsoft Visual Studio и его подключение к базе данных, расположенной в Microsoft SQL Server

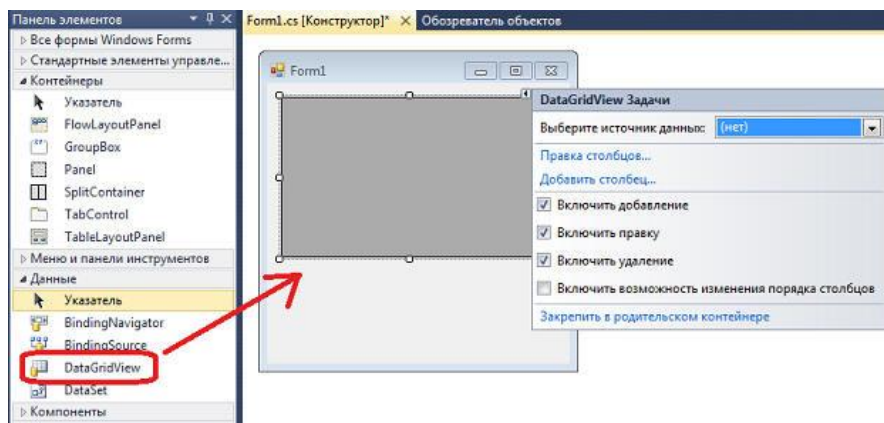
Цель работы: Получить практический опыт подключения к базе данных, расположенной в Microsoft SQL Server.

Перечень оборудования и программного обеспечения

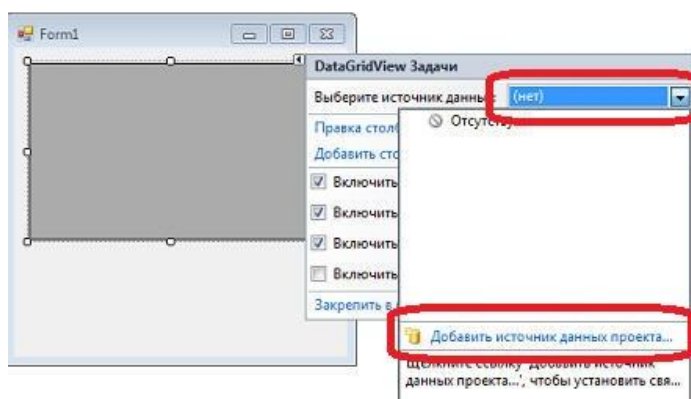
Персональный компьютер
Microsoft Office (Word, Visio, Access)
MS SQL Server
MS Visual Studio

Краткие теоретические сведения

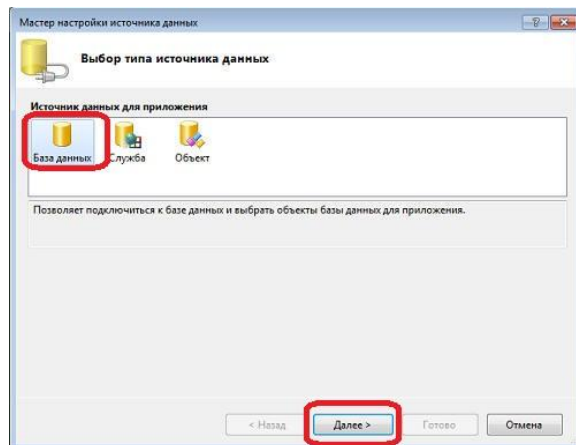
Подключите базу данных к программе на C# через Visual Studio.
Добавьте компонент DataGridView:



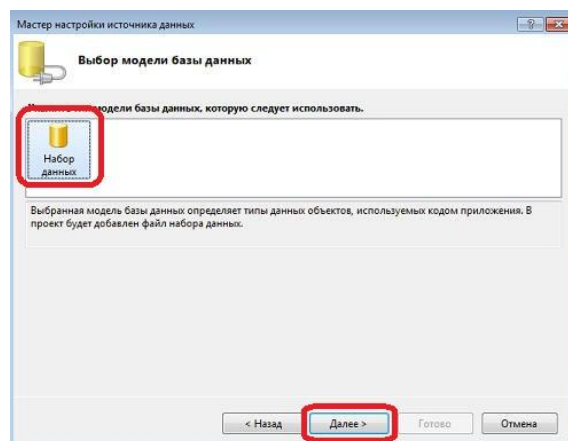
Затем нужно выбрать источник данных, в данном случае придется создать новый источник данных:



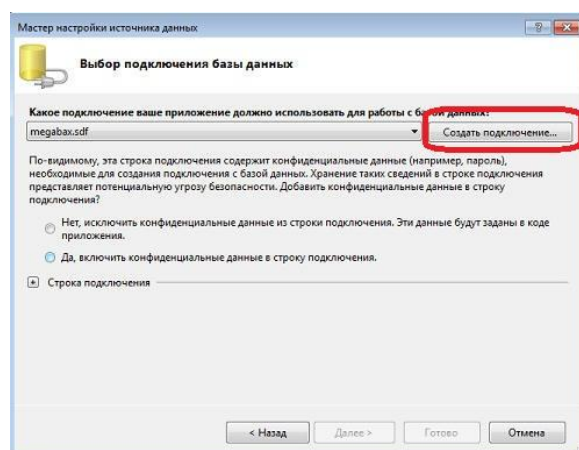
Откроется мастер настройки источника данных. Выберите "База данных" и нажмите кнопку "Далее":



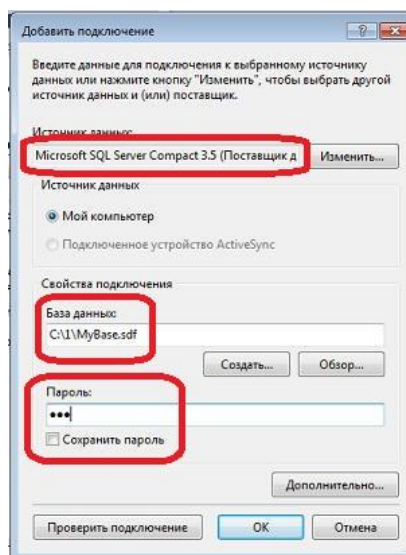
Выберите: "Набор данных" и нажмите кнопку "Далее":



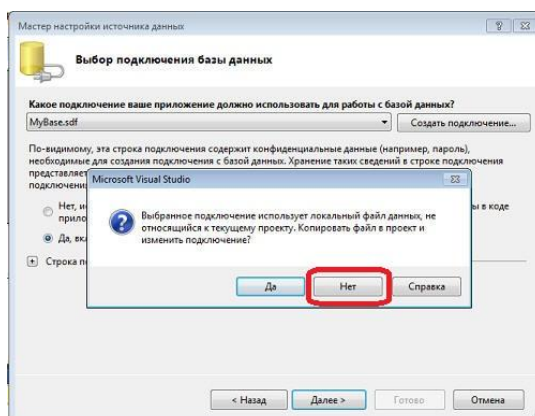
Далее в диалоге выбора подключения соединения с базой данных. нажмите кнопку "Создать подключение":



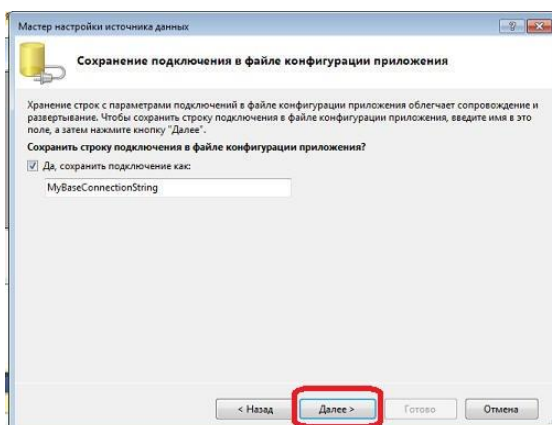
При этом у вас откроется диалог создания подключения, в нем выберите источник данных "Microsoft SQL Server Compact 3.5", укажите путь к созданной базе данных.



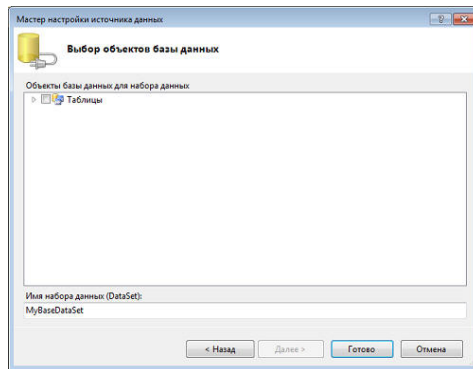
Итак, мы создали подключение к базе данных, теперь она у нас появилась в списке выбора.



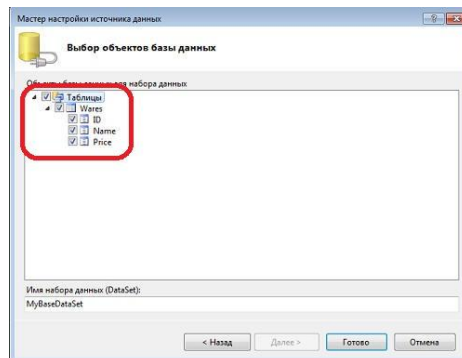
В следующем диалоге опять нажмите "Далее":



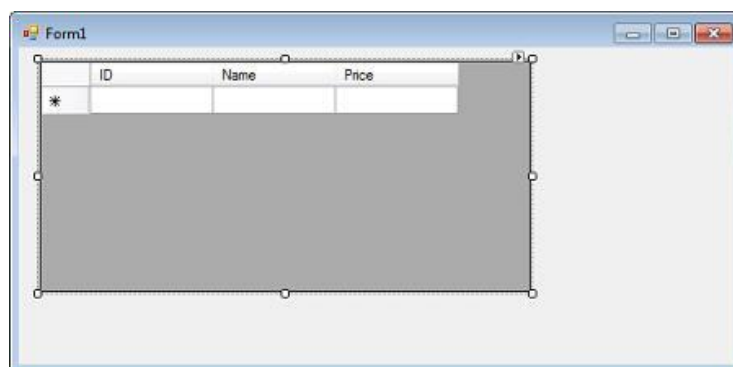
После чего появится список данных, доступных для выбора:



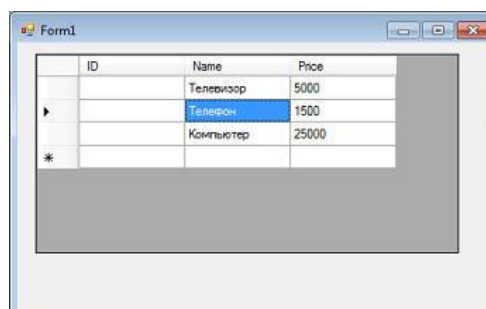
выберите созданную таблицу:



После нажатия кнопки "Готово" в компоненте DataGridView отображаются столбцы выбранной таблицы:



Все, теперь можно запустить программу и даже редактировать данные в таблице базы данных:

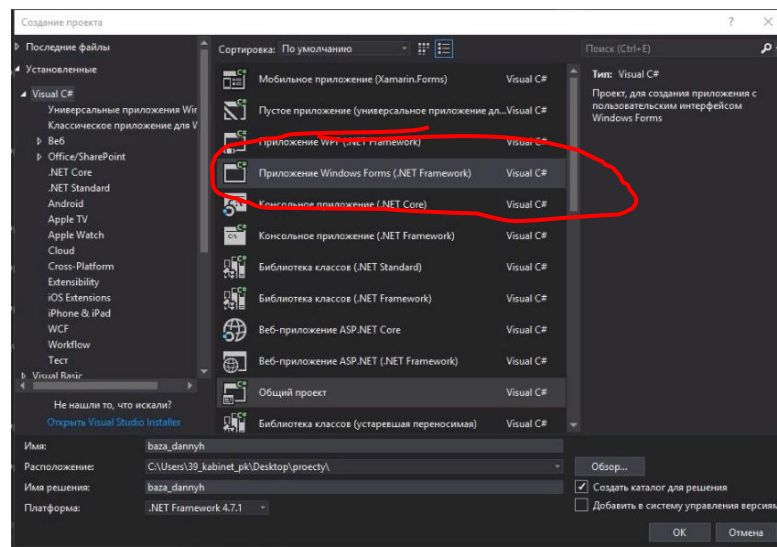


Задания

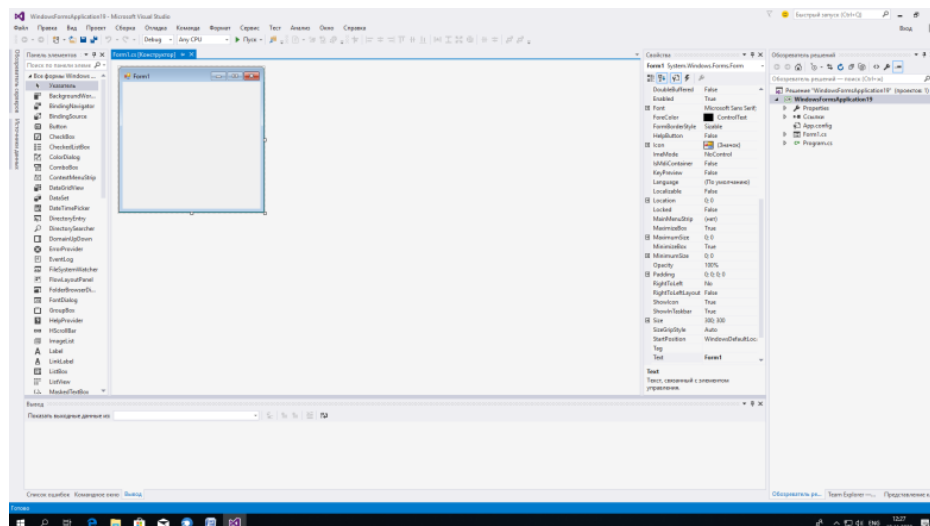
- 1 Изучить теоретические сведения.
- 2 В соответствии с вариантом задания разработать проект.

Порядок выполнения работы

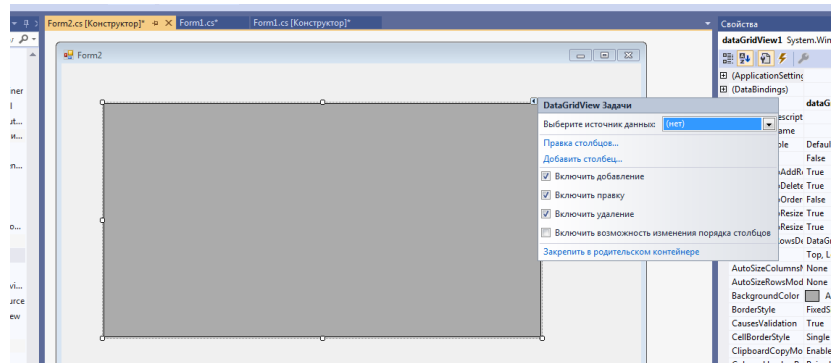
Откроем Visual Studio, выберем Создать проект, далее C# и Приложение Windows Forms



Появилось окно создания формы, в левой части инструменты для создания формы, справа свойства выделенного объекта, в данный момент это свойства формы

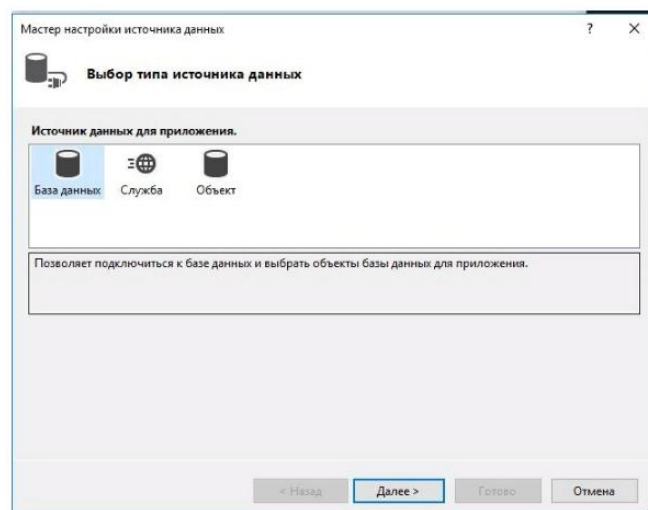


Увеличим размер формы и добавим компонент DataGridView (таблица) из списка панели элементов в левой части экрана. Открываем область «Задачи»:

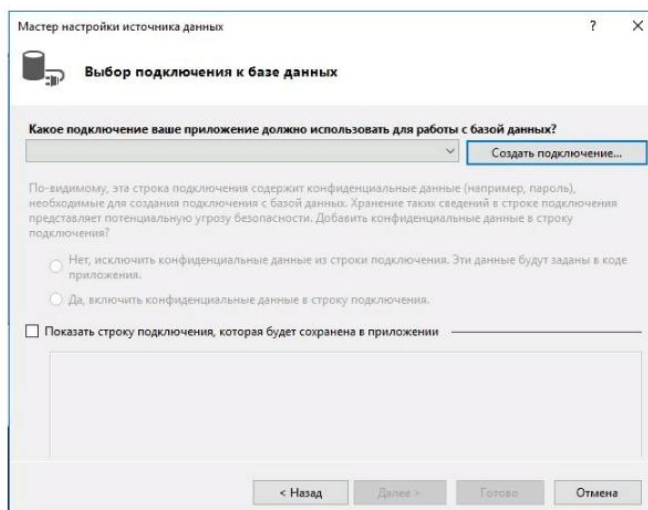


Открываем список «**Выберите источник данных**» и нажимаем на ссылку «**Добавить источник данных проекта**»:

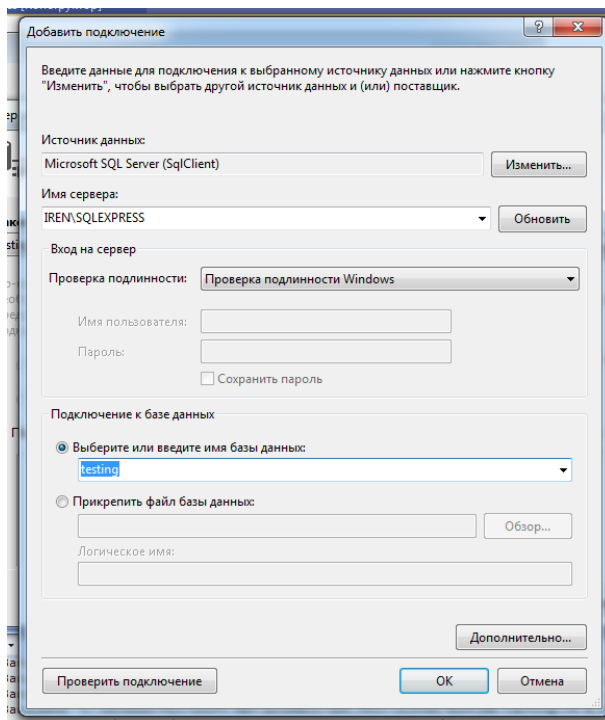
Откроется «**Мастер настройки источника данных**». В качестве источника выбираем «**База данных**» и идем далее:



И в следующем окне идем далее. В окне «**Выбор подключения к базе данных**» нажимаем на «**Создать подключение**»:

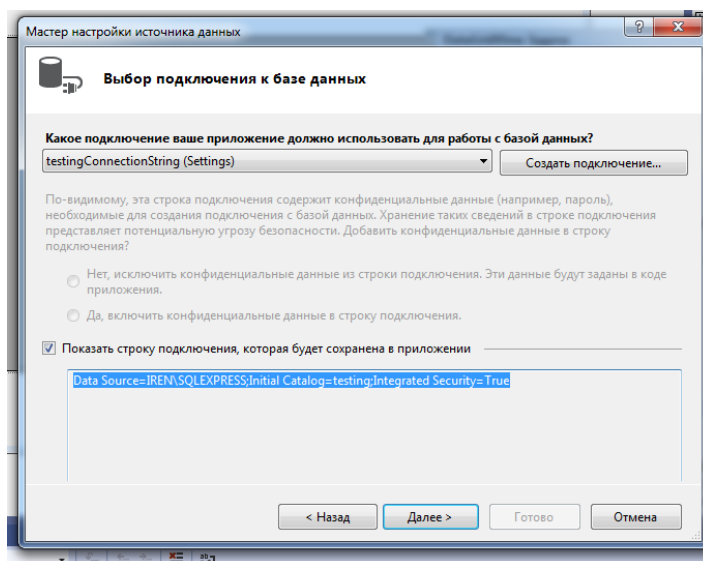


В окне «Выбора источника» выбираем «Microsoft SQL Server» (Можно подключить Access, тогда выбрать «Другое» и поставщик данных «Поставщик данных .NET Framework для OLE DB»):

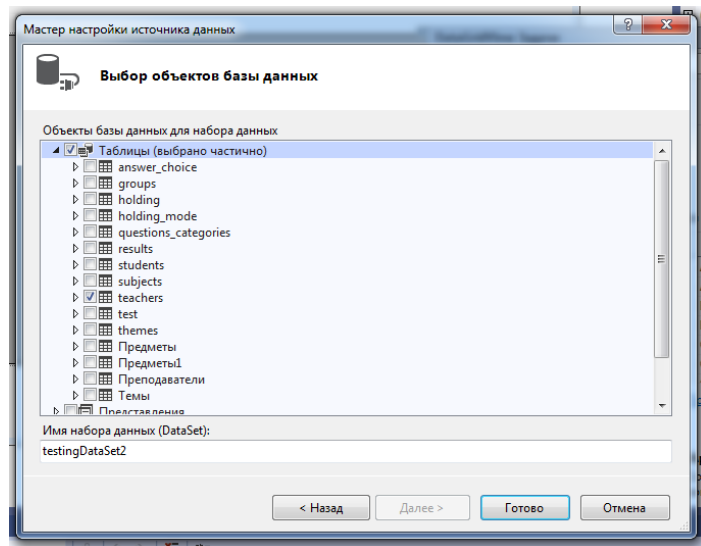


При этом откроется диалог создания подключения, в нем выберем источник данных "Microsoft SQL Server...", В окне «Имя сервера» нажмем на стрелку, система сама найдет SQL сервер, аналогично с именем базы данных, которое можно выбрать из списка.

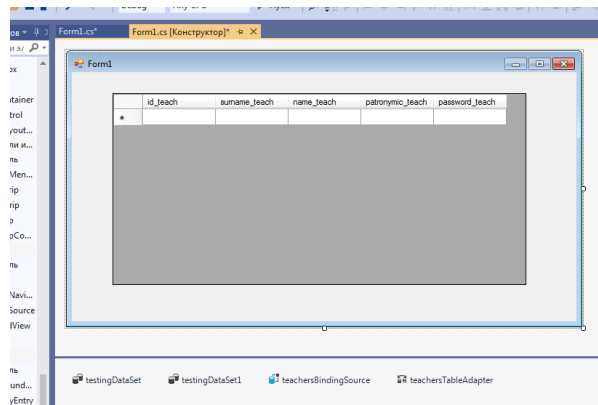
В следующем диалоге опять нажмите "Далее":



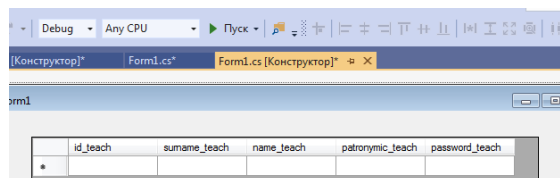
В следующем окне выберем объект базы данных, в частности нужную таблицу и "Готово":



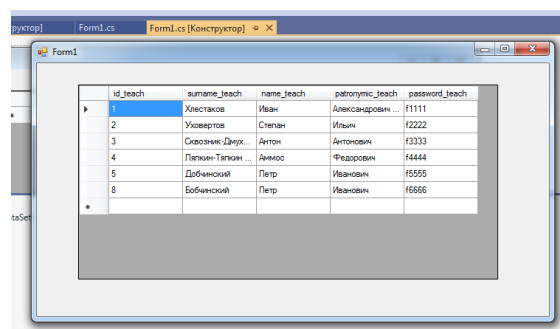
В результате подключения выбранной таблицы базы данных форма будет содержать список полей в шапке таблицы на форме:



Запустим программу с формой на выполнение, нажав на Пуск. После подключения базы данных на экране отобразятся данные из таблицы:



Результат:



Если добавить управляющие элементы на форму, можно работать с данными таблицы базы данных.

Содержание отчета

- 1 Название работы
- 2 Цель работы
- 3 Перечень технических средств обучения
- 4 Порядок выполнения работы
- 5 Вывод

Варианты заданий

Варианты заданий представлены в практической работе № 39

Используемая литература

- Г.Н.Федорова Основы проектирования баз данных. М.: Академия, 2020
- Г.Н.Федорова Разработка, администрирование и защита баз данных. М.: Академия, 2018
- https://it-black.ru/rabota-s-bazoj-dannyh-v-ci_sharp/