ГУАП

КАФЕДРА № 53

ОТЧЕТ   
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| доц., канд. техн. наук |  |  |  | Н.В. Богословская |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №7 |
| ВВЕДЕНИЕ В ПРИВЯЗКУ ДАННЫХ |
| по курсу: ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ |
|  |
|  |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. № | 3641 |  |  |  | В.В.Венскель |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург 2019

**Цель работы:** Рассмотреть приемы анализа и привязки данных, а также способы обработки таблиц базы данных Требуется обеспечить их взаимодействие с сервером баз данных. Закрепить навыки использования класса BindingSource, и методов *MoveNext()*, *MoveLast()*,*MovePrevious()* и *MoveFirst()*. С их помощью научиться настравивать свойства *Position* и *Current* соответствующим образом, а также решать различные задачи, связанные с записью данных в конкретное поле.

**Вариант задания (№15)**: Проект системы транспортной компании

Мы разработаем систему позволяющая следить и анализировать деятельность маршрутных автобусов.

**Результаты, полученные в ходе выполнения работы:**

***WinForm:***

1. ***Простая привязка данных в формах Windows:***

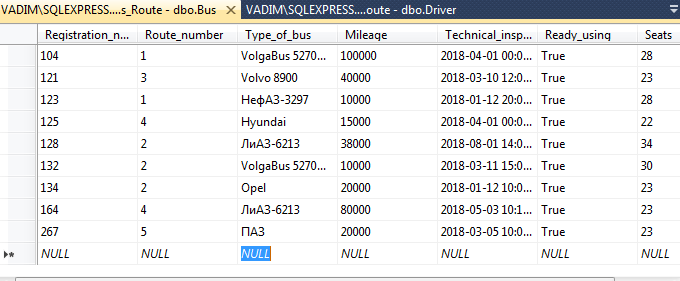


Рис. 1- Вид таблицы «Bus» с данными на сервере MS SQL Server.

На рисунке 1 демонстрируются изначальные данные которые хранит таблица

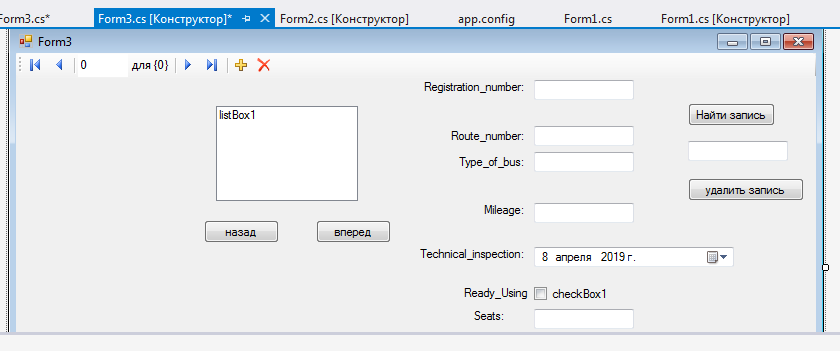


Рис. 2- Вид таблицы формы с элементами в windows-форме

На рисунке 2 продемонстрировано добавление новых элементов в win-форму: *button1*, и *button2*. Также выберем ячейку *textBox3(«Type\_of\_bus»),* которую будем использовать для заполнения.

1. *Добавлние значения в ячейку DataSet:*

На рисунке 3 демонстрируется вставка из элемента *textBox3(«Type\_of\_bus»)* значение «Mersedes» в третью ячейку (выделена).

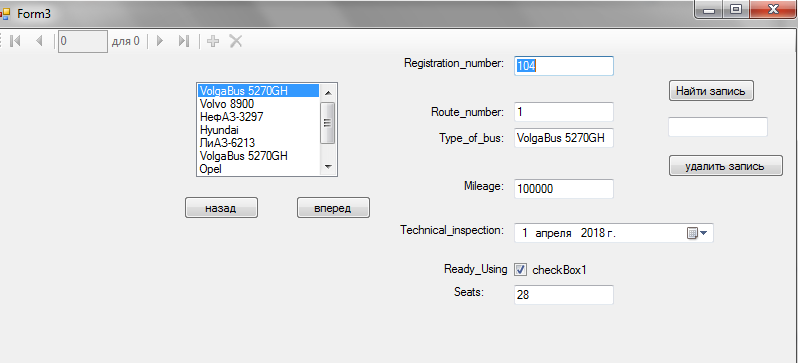


Рис.3- Вывод значений таблицы «Bus» в форме

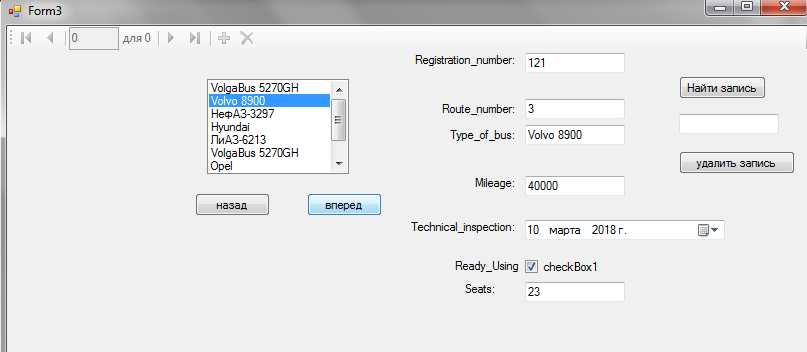
Далее на рисунке 4-7 привежем результаты выполнения программы привязки данных в win-формах. 

Рис.4- Переход к следующей записи

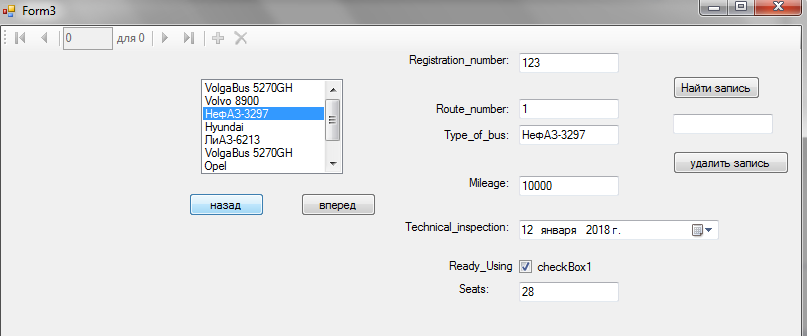


Рис.5- Переход к предыдущей записи

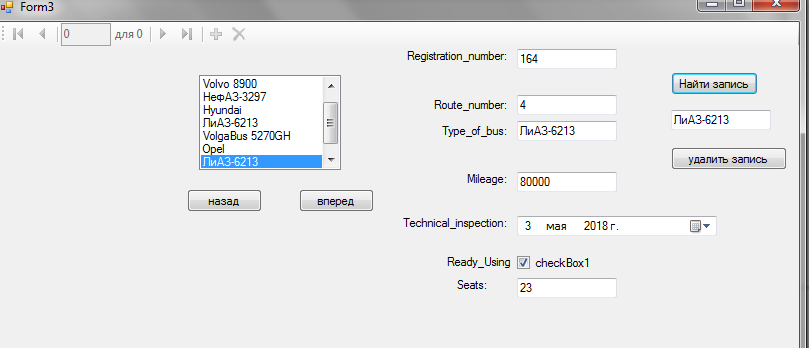


Рис.6- Поиск записи по наименованию

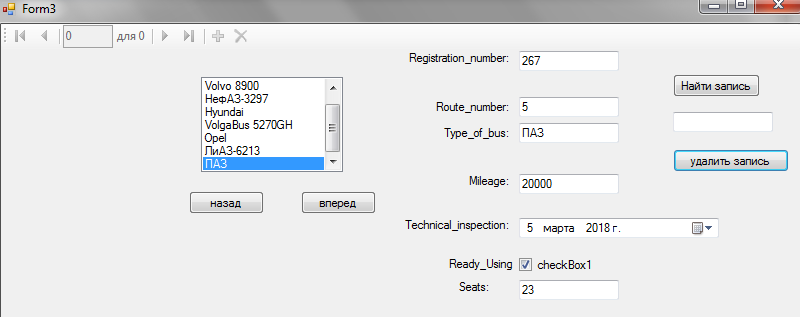


Рис.7- Удаление записи из таблицы



Рис.8- Код для реализации добавление и удаление записей

методами bindingSource

1. ***Привязка данных к элементу управления DataGridView в Windows Forms:***

На рисунке 9 выполняется привязка к компоненту *BindingSource*, который управляет деталями взаимодействия с источником данных.Из-за того что таблицы связаны, мы можем спокойно выбрав номер маршрута, смотреть дополнительную информацию об этом маршруте в дочерней таблице «Bus»

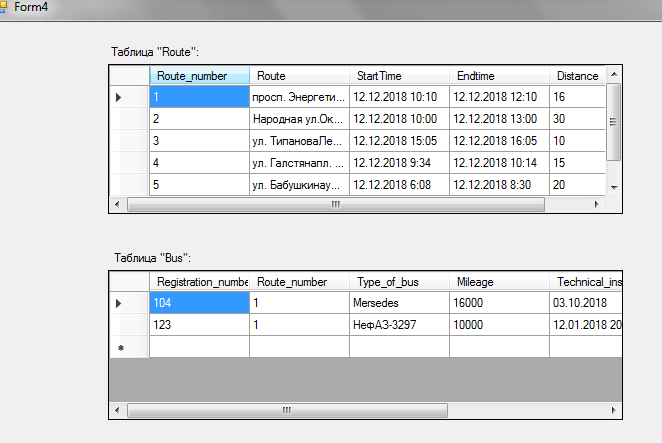


Рис.9-Результат выполнения программы для DataGridView



Рис.10- Код программы привязки к DataGridView

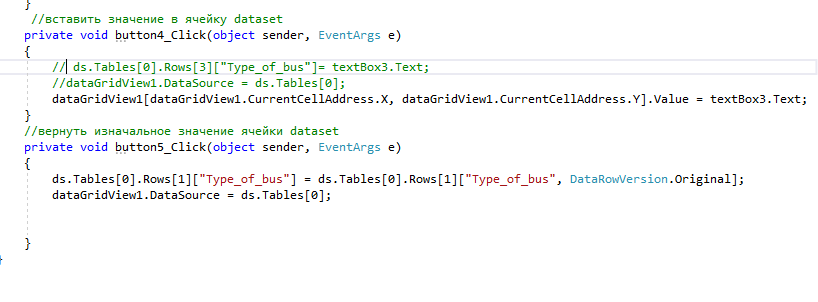
******

Рис.9- Код для добавления/восстановления ячейки

1. ***Составная привязка данных в формах Windows***

Итак, далее на рисунке 14 демонстрируется добавление в форму элемента управления *comboBox* с привязкой данных к *DataGridView*. Мы можем заметить что выбрав маршрут «4», разработанный нами интерфейс программы позволяет смотреть данные о нем: например что по данному маршруту ходят 2 автобуса, а также что автобус с номером регистрации «125» имеет водителя «Сидорова Михаила»

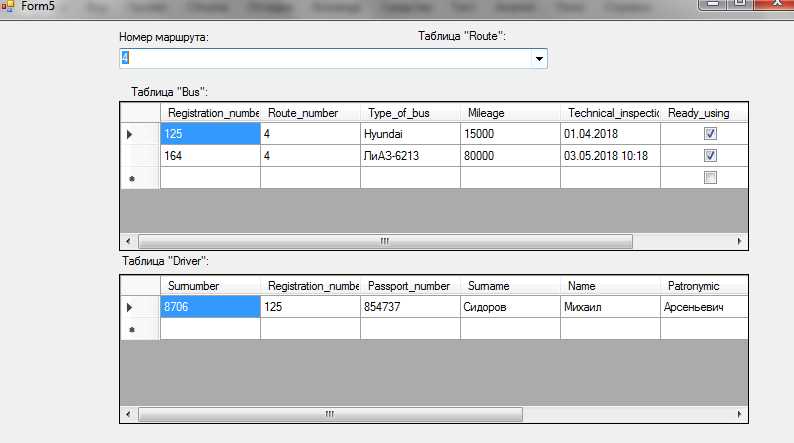
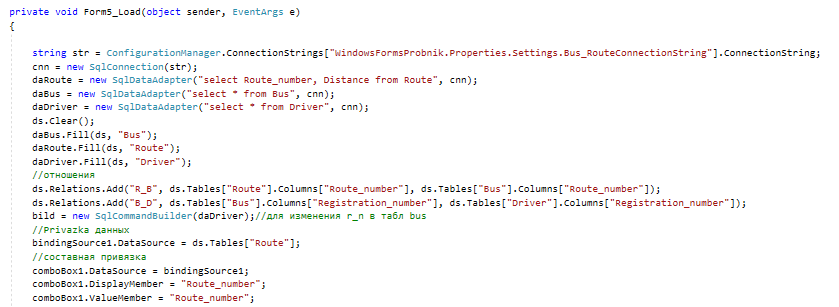


Рис.14- Результат выполнения программы в win-форме



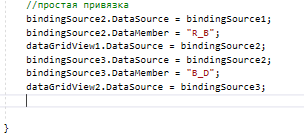


Рис.15- Код программы

1. ***Привязка данных к элементу управления DetailsView в Web Form:***

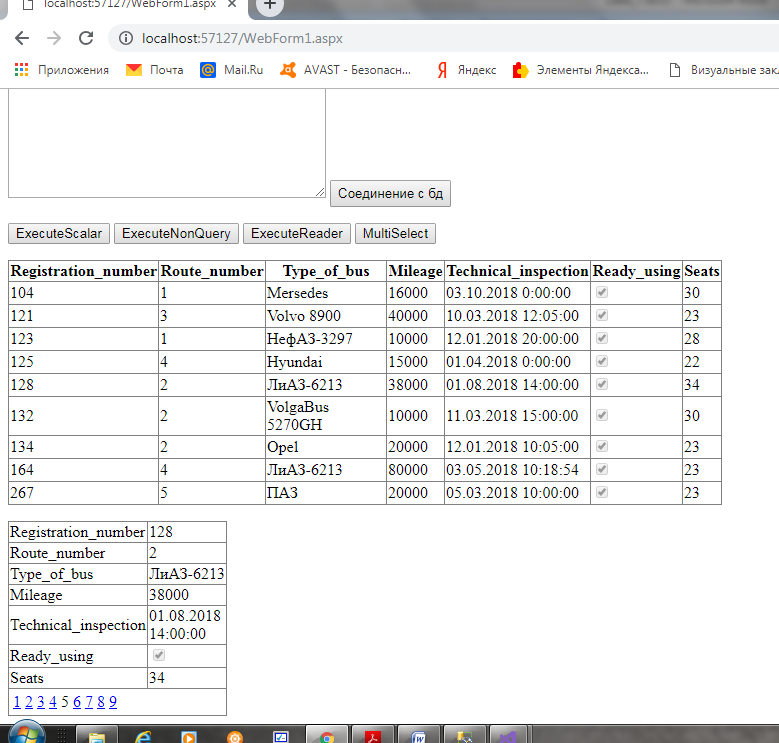


Рис.16- Элемент DetailsView, привязанный к набору записей(Снизу)

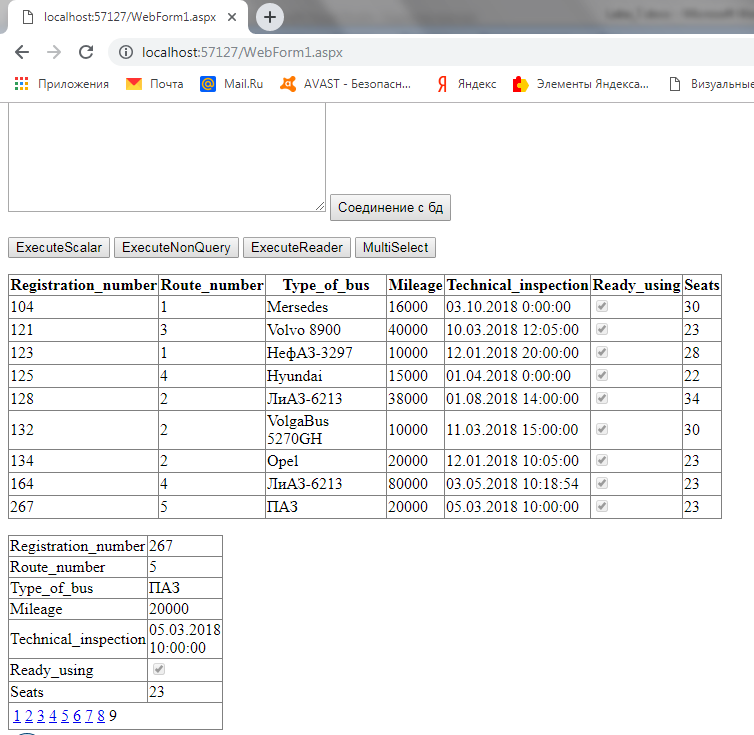
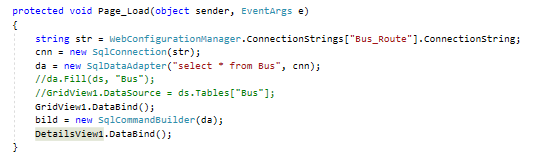


Рис.17- Элемент DetailsView, привязанный к набору записей(Снизу)



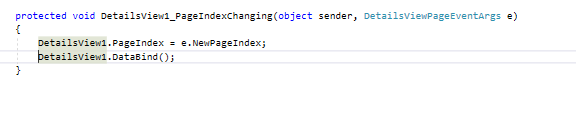


Рис.18- Код программы

**Выводы:** выполняя данную работу, я научился использовать класс BindingSource, а также различные его методы *MoveNext()*, *MoveLast()*, *MovePrevious()* и *MoveFirst()*. Открыл для себя возможности простой и составной привязки данных, обработки таблиц с данными с помощью методов которые включает данный класс, научился взаимодействовать с Microsoft SQL Server, также освоил возможности технологии доступа к данным в информационных системах-ADO.NET.Проекты были написаны в win и web –формах. Программы были успешно реализованы, собраны и отлажены.