**Лабораторная работа №1**

**Тема: «Текстовая база данных»**

# Вариант 1

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** Авторемонтные мастерские

Возможные характеристики данных (можно добавить свои):

* номер водительских прав, ФИО, адрес и телефон владельца автомобиля;
* номер, ФИО, адрес, телефон и квалификация механика;
* номер, марка, мощность и цвет автомобиля;
* номер, название, адрес и телефон ремонтной мастерской.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 2

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** Сеть магазинов

Возможные характеристики данных (можно добавить свои):

* номер, ФИО, адрес, телефон и капитал владельцев магазинов;
* номер, название, адрес и телефон магазина;
* номер, ФИО, адрес, телефон поставщика, а также стоимость поставки данного поставщика в данный магазин.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 3

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ**: Университет

Возможные характеристики данных (можно добавить свои):

* номер, ФИО, адрес и должность преподавателя;
* код, название, количество часов, тип контроля и раздел предмета;
* код, название, номер заведующего кафедрой;
* номер аудитории, где преподаватель читает свой предмет.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 4

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ**: Библиотека

Возможные характеристики данных (можно добавить свои):

* автор книги, название, год издания, цена, является ли новым изданием, краткая аннотация;
* номер читательского билета, ФИО, адрес и телефон читателя, дата выдачи книги читателю и дата сдачи книги читателем.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 5

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** Оптовая база

Возможные характеристики данных (можно добавить свои):

* код товара, название товара, количество на складе, стоимость единицы товара, примечания - описание товара;
* номер и ФИО поставщика товара, срок поставки и количество товаров в поставке.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 6

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** Поликлиника

Возможные характеристики данных (можно добавить свои):

* номер, фамилия, имя, отчество, дата рождения пациента;
* ФИО, должность и специализация лечащего врача, диагноз, поставленный данным врачом данному пациенту, необходимо ли амбулаторное лечение, срок потери трудоспособности, состоит ли на диспансерном учете, примечание.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 7

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** Домоуправление

Возможные характеристики данных (можно добавить свои):

* номер подъезда, номер квартиры, общая площадь, полезная площадь, количество комнат, фамилия квартиросъёмщика, дата прописки, количество членов семьи, количество детей в семье, есть ли задолженность по квартплате, примечание.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 8

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** Автотранспортное предприятие

Возможные характеристики данных (можно добавить свои):

* номерной знак автомобиля, марка автомобиля, его техническое состояние, местонахождение автомобиля, средняя скорость, грузоподъёмность, расход топлива,
* табельный номер водителя, фамилия, имя, отчество, дата рождения, стаж работы, оклад,
* дата выезда, дата прибытия, место назначения, расстояние, расход горючего, масса груза.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 9

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** Каталог видео клипов

Возможные характеристики данных (можно добавить свои):

* код видеоленты, дата записи, длительность, тема, стоимость,
* сведения об актёре: Фамилия, имя отчество, амплуа.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 10

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** Заказы

Возможные характеристики данных (можно добавить свои):

* фамилия, имя, отчество клиента, номер счета, адрес, телефон,
* номер заказа, дата исполнения, стоимость заказа, название товара, его цена и количество.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 11

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** Отдел кадров

Возможные характеристики данных (можно добавить свои):

* фамилия, имя, отчество, домашний адрес, телефон, дата рождения, должность, дата зачисления, стаж работы, образование,
* фамилия, имя, отчество, и даты рождения членов семьи каждого сотрудника, оклад,
* наименование подразделения, количество штатных единиц, фонд заработной платы за месяц и за год .

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 12

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** Персональные ЭВМ

* возможные характеристики данных (можно добавить свои):
* фирма-изготовитель, тип процессора, тактовая частота, объем ОЗУ, объем жесткого диска, дата выпуска,
* сведения о фирмах-реализаторах: Наименование, адрес, телефон, примечание.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 13

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** География

* возможные характеристики данных (можно добавить свои):
* название страны, столица, площадь территории, является ли страна развитой в экономическом отношении, количество населения, преобладающая национальность, примечание.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 14

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** Городской транспорт

Возможные характеристики данных (можно добавить свои):

* вид транспорта, номер маршрута, дата введения маршрута, начальная остановка, конечная остановка, время в пути, примечание.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу

# Вариант 15

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

Разработать Desktop приложение на основе Windows Forms по предметной области. Все данные должны храниться в формате файла CSV (возможно / допустимо несколько файлов).

В проекте реализовать следующий графический интерфейс (**Front-end**):

Приложение должно иметь адаптивный интерфейс (соответствовать правилам и требованиям проектирования UI/UX дизайна для Windows Forms) и следующие элементы: главное меню, инструментальная панель с кнопками, подсказки к кнопкам и элементам управления, справочные данные по приложению (о программе), краткое руководство пользователя, сетка ввода-вывода данных / поля ввода-вывода данных, элементы для управления функционалом. Возможно несколько окон в приложении. Все окна должны иметь соответствующие надписи в заголовках.

**ПРАВИЛО (СОГЛАШЕНИЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ПРОЕКТЕ:**

**Недопустимые названия объектов: Label1, Label2, Button1, Button2, Edit1, Edit2, Form1, Form2 и т.д.**

**Все объекты в программе: формы, кнопки, метки, поля ввода данных, панели, контейнеры и т.д. ДОЛЖНЫ иметь АССОЦИАТИВНОЕ ИМЯ и в конце имени объекта содержать ваши инициалы.**

**Пример названия объектов:**

**Объект: Button, название buttonDonePrint\_PII, buttonSaveResult\_PII (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

**Объект: TextBox, название textBoxOutPutResult\_PII, (ОбъектГлаголСуществительное\_ВашиИнициалы)**

В проекте реализовать следующий функционал (**Back-end**):

Ввод, редактирование, поиск, сортировка, фильтрация, сохранения в файл(ы), чтение из фала(лов) данных. Реализовать элементы статистики (количество, сумма, среднее, min, max и т.д.). График (гистограмма / функция / диаграмм).

Решение назвать по шаблону: Tyuiu.ФамилияИнициалы.Task1.V0

Образец название решения: Tyuiu.SpirinIS.Task1.V0

Где V0 ваш вариант

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** Договорная деятельность организации

Возможные характеристики данных (можно добавить свои):

* шифр договора, наименование организации, сроки выполнения, сумма договора, примечания вид договора;
* номер, ФИО, адрес, телефон, должность, оклад сотрудников, сроки работы данного сотрудника по данному договору.

Ссылку на репозиторий с GitHub выслать в таблицу