Практическое задание: **Адресная книга**  
  
Цель: Создать консольное приложение на языке программирования по выбору, которое будет использоваться для хранения, поиска, добавления и удаления контактных данных.  
  
Задачи:  
  
1. Структура данных:  
    - Создайте класс **Contact**, который будет содержать следующую информацию:  
        - Имя  
        - Фамилия  
        - Номер телефона  
        - Электронная почта  
        - Адрес (необязательно)  
  
2. Основные функции:  
    - Добавление нового контакта.  
    - Удаление контакта по имени или номеру телефона.  
    - Редактирование существующего контакта.  
    - Поиск контакта по имени или номеру телефона.  
    - Вывод всех контактов в алфавитном порядке.  
  
3. Интерфейс пользователя:  
    - При запуске приложения пользователю предлагается меню с действиями: добавить контакт, удалить контакт, редактировать контакт, поиск контакта, вывод всех контактов, выход.  
    - После выбора действия пользователь вводит необходимую информацию (например, данные контакта для добавления или имя для поиска).  
  
4. Дополнительные функции:  
    - Валидация входных данных. Например, проверьте, что номер телефона содержит только цифры и имеет определенный формат.  
    - Предупреждение пользователя при попытке добавления контакта с уже существующим номером телефона.  
  
Расширенные задачи для более опытных студентов:  
  
1. Сохранение и загрузка данных из файла.  
2. Интеграция с внешними сервисами для отправки электронной почты контактам.  
  
Это задание дает начинающим программистам возможность практиковаться в создании простых систем управления данными, а также взаимодействии с пользователем через консольный интерфейс.