

Лабораторная работа № 11

Тема: Составление программ с использованием текстовых файлов

Дубинин Кирилл 13ТИС

Вариант №1

1. Создание каталога. Напишите программу, создающую отдельный каталог с именем "ВашеИмя_Вариант" если он еще не существует.

```
void ex1()
{
    Console.WriteLine("\n 1. Создание каталога.");

    if (!File.Exists(fileName)) File.Create(fileName).Close();
    else Console.WriteLine($"File already exists:");
}
```

2. Создание списка задач (To-Do List).

Напишите программу, которая позволяет пользователю создать текстовый файл для хранения списка задач (To-Do List). Попросите пользователя ввести задачи, которые он хочет добавить в список. Запишите каждую задачу в текстовый файл, используя метод File.AppendAllText. Позвольте пользователю добавлять новые задачи, пока он не решит завершить работу. Выведите сообщение о том, что задачи успешно записаны в файл.

```
void ex2()
{
    Console.WriteLine("\n 2. Создание списка задач");

    if (File.Exists(fileName)) return;

    while (true)
    {
        Console.Write("Введите задачу:");
        string input = Console.ReadLine();
        if (input.ToLower() == "exit") break;
        File.AppendAllText(fileName, input + Environment.NewLine);
    }
}
```

3. Чтение и отображение списка задач

Напишите программу, которая читает и отображает список задач из текстового файла.

Откройте файл, созданный в предыдущем задании, с помощью метода File.ReadAllLines.

Выведите все задачи на экран. Позвольте пользователю отметить одну из задач как

выполненную, удалив ее из файла. Перезапишите файл с обновленным списком задач.

```
void ex3()
{
    Console.WriteLine("\n 3. Чтение и отображение списка задач");

    if (File.Exists(fileName)) return;

    string[] tasks = File.ReadAllLines(fileName);
    Console.WriteLine("Список задач:");
    foreach (string task in tasks) Console.WriteLine("- " + task);
}
```

4. Поиск задачи по ключевому слову

Напишите программу, которая ищет задачи в файле по ключевому слову. Попросите пользователя ввести ключевое слово для поиска. Прочитайте файл с задачами и найдите строки, содержащие это ключевое слово. Выведите найденные задачи на экран.

```
void ex4()
{
    Console.WriteLine("\n 4. поиск задачи по ключевому слову");

    if (!File.Exists(fileName)) return;

    Console.Write("введите ключевое слово для поиска задачи: ");
    string keyword = Console.ReadLine();
    string[] tasks = File.ReadAllLines(fileName);
    foreach (string task in tasks)
    {
        if (task.Contains(keyword))
        {
            Console.WriteLine("найдена задача: " + task);
        }
    }
}
```

```
4. поиск задачи по ключевому слову
введите ключевое слово для поиска задачи: Сделать
найдена задача: Сделать перерыв и размяться
найдена задача: Сделать резервную копию важных файлов
```

5. Сортировка задач по алфавиту. Напишите программу, которая сортирует задачи в

файле по алфавиту. Прочитайте задачи из файла. Отсортируйте их в алфавитном порядке. Перезапишите файл с отсортированными задачами. Выведите отсортированные задачи на экран.

```
void ex5()
{
    Console.WriteLine("\n 5. Сортировка задач по алфавиту.");

    if (!File.Exists(fileName)) return;

    string[] tasks = File.ReadAllLines(fileName);
    Array.Sort(tasks);

    File.WriteAllLines(fileName, tasks);

    Console.WriteLine("Задачи отсортированы по алфавиту:");
    foreach (string task in tasks) Console.WriteLine("- " + task);
}
```

```
5. Сортировка задач по алфавиту.
Задачи отсортированы по алфавиту:
- Завершить текущую задачу по проекту
- Записать идеи для будущих проектов
- Запланировать задачи на завтра
- Навести порядок в репозиториях
- Написать или улучшить документацию
- Обновить зависимости проекта
- Оптимизировать один участок кода
- Повторить базовые алгоритмы
- Подвести итоги дня
- Посмотреть полезное обучающее видео
- Проверить и зафиксировать мелкие баги
- Проверить цели на месяц
- Пройтись или выйти на короткую прогулку
- Прочитать 10–20 страниц книги
- Разобрать почту и мессенджеры
- Разобраться с новой технологией или библиотекой
- Сделать перерыв и размяться
- Сделать резервную копию важных файлов
- Составить план на неделю
- Убраться на рабочем месте
```