**Практическая работа №14. Составление программы, считывающей строковые данные из файла.**

Продолжительность проведения – 2 часа.

**Цель:** закрепление теоретических знаний по теме «Файлы» и приобретение практических навыков разработки программ с файлами.

**Задачи**: изучить методы работы с файлами в языке C#, сформировать умение составлять программы с использованием файловых потоков, составлять и реализовывать алгоритмы с файлами, научить студентов обобщать, углублять уже известный материал, переносить знания в новые ситуации.

**Порядок выполнения практической работы.**

<https://telemost.yandex.ru/j/07377169163146>

***Задание.***

Составить алгоритмы и программы с использованием текстовых файлов следующим образом:

1) Создать исходный текстовый файл с помощью текстового редактора – файл Input.txt.

2) Программа считывает текст из файла Input.txt, выполняет указанные действия и записывает полученный результат в файл Result.txt.

3) Продублировать на экран выполняемые действия.

4) Информация в файле и на экране должна быть понятной для пользователя.

5) Оформить отчет.

***Варианты заданий:***

1. Файл содержит текст на русском языке. Определить, входит ли заданное слово в текст, и если входит, то сколько раз.
2. Файл содержит текст на русском языке. Определить, сколько раз встречается в нем самое длинное слово.
3. Файл содержит текст на русском языке. Составить в алфавитном порядке список всех слов, встречающихся в тексте.
4. Файл содержит текст на русском языке. Определить, сколько раз встречается в нем самое короткое слово.
5. Файл содержит текст на русском языке. На последней строке файла буква. Определить, сколько слов текста начинаются с этой буквы.
6. Файл содержит текст из русских и английских слов. Определить, каких букв в тексте больше – русских или английских.
7. Файл содержит текст на русском языке и цифры. Определить, сколько букв в тексте, сколько цифр и сколько знаков препинания.
8. Файл содержит текст из русских и английских слов. Заменить в исходном тексте все прописные буквы на строчные, и наоборот.
9. Файл содержит зашифрованный текст на русском языке, т.е. каждая буква заменена следующей за ней буквой по алфавиту, а буква «я» заменена буквой «а». Получить в новом файле расшифровку текста.
10. Файл содержит текст из русских слов и на последней строке слово. Получить в новом файле строки исходного текста, содержащие указанное слово.