

Лабораторная работа №12 “Текстовый процессор”

Справка: текстовый процессор, в отличие от текстового редактора, который позволяет только набирать текст, - программа для форматирования и оформления документов, включая выравнивание, разметку и т.д.

Написать программу для выполнения некоторых операций с текстом. Вводить текст не требуется, он должен быть задан в исходном тексте программы в виде списка строк (при выводе на экран каждый элемент этого списка должен начинаться с новой строки). В качестве текста в программе следует указать фрагмент литературного произведения из 5-7 предложений, который разбить на 7-10 строк.

Программа должна позволять с помощью меню выполнить следующие действия:

1. Выровнять текст по левому краю.
2. Выровнять текст по правому краю.
3. Выровнять текст по ширине.
4. Удаление **всех вхождений** заданного слова.
5. Замена одного слова другим во всём тексте.
6. Вычисление арифметических выражений над целыми числами **внутри текста** (по варианту).
7. Найти (вывести на экран) и затем удалить слово или предложение по варианту.

Текст следует разбить по строкам так, чтобы предложения не заканчивались в концах строк (никакая строка, кроме последней, не должна оканчиваться точкой).

Варианты к п. 7:

1. Предложение с максимальным количеством слов, в котором гласные чередуются с согласными.
2. Предложение, содержащее слово с максимальным количеством согласных букв.
3. Предложение с максимальным количеством слов, начинающихся на заданную букву.
4. Самое короткое слово в предложении, в котором слов больше всего.
5. Предложение, в котором количество слов, содержащих каждую букву 2 и более раз, максимально.
6. Наиболее часто встречающееся слово в каждом предложении.
7. Предложение с самым длинным словом.
8. Предложение с самым коротким словом.
9. Самое длинное по количеству слов предложение.
10. Самое короткое по количеству слов предложение.

Примечания:

1. Использование меню предполагает, что пользователь может самостоятельно и многократно выбирать, какой из функций, заложенных в программе, ему воспользоваться. Это означает, что пронумерованный список всех действий должен быть выведен на экран в виде меню, а также должно быть оформлено приглашение ввода, предлагающее пользователю выбрать какой-либо пункт. После выполнения действия снова должно отображаться меню и приглашение ввода. Можно выводить меню не после каждого действия, а через 3-5 действий, но так, чтобы оно не пропадало за границы экрана. В меню должна быть предусмотрена возможность завершения программы.
2. Действия из меню должны приводить к изменению исходного текста.
3. Выравнивание текста в пп. 1-3 осуществлять с помощью изменения количества пробелов между словами. При выравнивании текста по ширине и правому краю ориентироваться на самую длинную строку.
4. К п. 6: функцию eval и регулярные выражения использовать нельзя. Выражениями считаются операции по варианту над целыми числами, без изменения приоритетов с помощью скобок. Результат вычислений должен быть подставлен в текст вместо исходного выражения. По желанию можно реализовать работу с вещественными числами и скобками.
5. При реализации п. 7 не разрешается выполнять конкатенацию текста в одну строку.
6. При приёме лабораторной работы текст может корректироваться прямо в исходном тексте программы.

Требования к реализации программы:

1. Все требования к л/р 1-11, включая проверку корректности ввода.
2. Реализацию пунктов меню выполнить в виде отдельных подпрограмм. Обратить внимание на структурирование и декомпозицию программы. Не пользоваться глобальными переменными.

Варианты

ИУ7-11Б, ИУ7И-11Б, ИУ7-11БВ

ФИО	Выражения к п. 6	Вариант к п. 7
Азимов Акпархон	сложение и вычитание	1
Беляев Никита	умножение и деление	2
Варченко Максим	сложение и вычитание	3
Власенко Андрей	умножение и деление	4

Воюнков Федор	сложение и вычитание	5
Гаврилюк Владислав	умножение и деление	6
Еремина Ольга	сложение и вычитание	7
Керн Артём	умножение и деление	8
Ковалев Илья	сложение и вычитание	9
Конарев Андрей	умножение и деление	10
Ладошин Максим	умножение и деление	1
Лукьяненко Владислав	сложение и вычитание	2
Могилин Никита	умножение и деление	3
Никульшин Павел	сложение и вычитание	4
Нисанов Михаил	умножение и деление	5
Платонова Марина	сложение и вычитание	6
Прошин Илья	умножение и деление	7
Рахматов Джахонгирхон	сложение и вычитание	8
Сапрыкин Илья	умножение и деление	9
Сизов Алексей	сложение и вычитание	10
Трифонов Артём	сложение и вычитание	1
Шанин Матвей	умножение и деление	2
Шатохина Таисия	сложение и вычитание	3
Нгуен Ань Зунг	умножение и деление	4
У Тао	сложение и вычитание	5
Шавиш Тарек	умножение и деление	6
Борсов Астемир	сложение и вычитание	7
Родинков Алексей	умножение и деление	8
Скачко Владислав	сложение и вычитание	9

ИУ7-12Б, ИУ7И-12Б, ИУ7И-17Б

ФИО	Выражения к п. 6	Вариант к п. 7
Бабуров Владислав	сложение и вычитание	1
Беляк Софья	умножение и деление	2
Воробьев Константин	сложение и вычитание	3
Гафуров Амирбек	умножение и деление	4
Городский Юрий	сложение и вычитание	5
Докучаев Олег	умножение и деление	6
Козырнов Александр	сложение и вычитание	7
Литвинов Владислав	умножение и деление	8
Лобач Анастасия	сложение и вычитание	9
Нагель Аркадий	умножение и деление	10
Нисуев Нису	умножение и деление	1
Новиков Артём	сложение и вычитание	2
Пантелеев Василий	умножение и деление	3
Пермякова Екатерина	сложение и вычитание	4
Поляков Андрей	умножение и деление	5
Смирнов Иван	сложение и вычитание	6
Соловьев Иван	умножение и деление	7
Тишабаев Азиз	сложение и вычитание	8
Трохан Андрей	умножение и деление	9
Тузов Даниил	сложение и вычитание	10
Федоров Ярослав	сложение и вычитание	1
Шахнович Дмитрий	умножение и деление	2
Яковенко Илья	сложение и вычитание	3

Хуинь Вьет Хынг	умножение и деление	4
Туна Халиль Мете	сложение и вычитание	5

ИУ7-13Б, ИУ7И-13Б

ФИО	Выражения к п. 6	Вариант к п. 7
Афанасьев Роман	сложение и вычитание	1
Беляев Николай	умножение и деление	2
Воробьёв Кирилл	сложение и вычитание	3
Востоков Егор	умножение и деление	4
Гончар Наталия	сложение и вычитание	5
Жешко Даниил	умножение и деление	6
Звягин Даниил	сложение и вычитание	7
Коротков Богдан	умножение и деление	8
Курачева Ксения	сложение и вычитание	9
Лебедев Максим	умножение и деление	10
Лимонаев Дмитрий	умножение и деление	1
Паламарчук Андрей	сложение и вычитание	2
Паншин Сергей	умножение и деление	3
Пасько Ольга	сложение и вычитание	4
Простев Тимофей	умножение и деление	5
Рождественский Никита	сложение и вычитание	6
Тюликов Максим	умножение и деление	7
Формаковский Александр	сложение и вычитание	8
Фролова Людмила	умножение и деление	9
Харитонов Дмитрий	сложение и вычитание	10
Шульга Александр	сложение и вычитание	1
Яковлев Виталий	умножение и деление	2
Чан Мань Хунг	сложение и вычитание	3

Джурица Елена	умножение и деление	4
Ян Цзинкан	сложение и вычитание	5

ИУ7-14Б, ИУ7И-14Б

ФИО	Выражения к п. 6	Вариант к п. 7
Асадуллин Тагир	сложение и вычитание	1
Бугаков Иван	умножение и деление	2
Бузыкина София	сложение и вычитание	3
Вавилова Варвара	умножение и деление	4
Волов Александр	сложение и вычитание	5
Еникеев Тимур	умножение и деление	6
Жиляев Антон	сложение и вычитание	7
Козин Михаил	умножение и деление	8
Кривко Сергей	сложение и вычитание	9
Онищук Иван	умножение и деление	10
Орлов Алексей	умножение и деление	1
Парамонова Екатерина	сложение и вычитание	2
Парфенов Арсений	умножение и деление	3
Сальников Михаил	сложение и вычитание	4
Серышева Дарья	умножение и деление	5
Слияков Михаил	сложение и вычитание	6
Сошнин Никита	умножение и деление	7
Сушилиа Александра	сложение и вычитание	8
Тарасенко Егор	умножение и деление	9
Тимофеев Даниил	сложение и вычитание	10
Широков Андрей	сложение и вычитание	1
Яковлев Роман	умножение и деление	2
Абдулла Хасан Али	сложение и вычитание	3

Рохас Михеева Андрес	умножение и деление	4
Шлеппхорст Максимилиан	сложение и вычитание	5

ИУ7-15Б, ИУ7И-15Б, ИУ7И-18Б

ФИО	Выражения к п. 6	Вариант к п. 7
Аверьянов Дмитрий	сложение и вычитание	1
Акбаров Жавохир	умножение и деление	2
Бассалыго Глеб	сложение и вычитание	3
Безирова Амина	умножение и деление	4
Вайновский Александр	сложение и вычитание	5
Давыдов Михаил	умножение и деление	6
Зевахин Михаил	сложение и вычитание	7
Кобиров Азизбек	умножение и деление	8
Корецкий Александр	сложение и вычитание	9
Монахов Вадим	умножение и деление	10
Муртузаев Гамзат	умножение и деление	1
Новиков Владимир	сложение и вычитание	2
Подкорытов Сергей	умножение и деление	3
Равашдех Фадей	сложение и вычитание	4
Романов Владислав	умножение и деление	5
Серебряков Андрей	сложение и вычитание	6
Силинг Екатерина	умножение и деление	7
Смирнов Пётр	сложение и вычитание	8
Талышева Олеся	умножение и деление	9
Федченко Анастасия	сложение и вычитание	10
Халиков Данил	сложение и вычитание	1
Чеканов Артём	умножение и деление	2
Яночкин Александр	сложение и вычитание	3

Дао Тунг Куан	умножение и деление	4
Иванич Михайло	сложение и вычитание	5
Лотарев Чавес София	умножение и деление	6
Силс Сандис	сложение и вычитание	7

ИУ7-16Б, ИУ7И-16Б

ФИО	Выражения к п. 6	Вариант к п. 7
Александрова Анастасия	сложение и вычитание	1
Афониная Ирина	умножение и деление	2
Баркинхоев Амир	сложение и вычитание	3
Бигеев Амаль	умножение и деление	4
Блошко Вадим	сложение и вычитание	5
Бромирский Павел	умножение и деление	6
Димов Иван	сложение и вычитание	7
Ермолович Даниил	умножение и деление	8
Казанцев Николай	сложение и вычитание	9
Карпов Георгий	умножение и деление	10
Кожевникова Мария	умножение и деление	1
Куликов Егор	сложение и вычитание	2
Левин Артём	умножение и деление	3
Мазуров Тимофей	сложение и вычитание	4
Минаков Сергей	умножение и деление	5
Ноздрин Михаил	сложение и вычитание	6
Оржевская Лилия	умножение и деление	7
Попов Святослав	сложение и вычитание	8

Сидякина Елена	умножение и деление	9
Стефанов-Тодоров Антон	сложение и вычитание	10
Утробин Максим	сложение и вычитание	1
Чикин Павел	умножение и деление	2
Чиркунов Дмитрий	сложение и вычитание	3
Штунцайгер Максим	умножение и деление	4
Якубов Мурад	сложение и вычитание	5
Луи Кливенс	умножение и деление	6
Факирзаи Амджад	сложение и вычитание	7
Факири Хафизуллах	умножение и деление	8