

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В. Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных
систем

Лабораторная работа № 10
по дисциплине: Основы программирования
тема: «Обработка текстовых файлов»

Выполнил: ст. группы ПВ202

Аладиб язан

Проверил:

Валентина Станиславовна

Притчин Иван Сергеевич

Лабораторная работа № 10

«Обработка текстовых файлов»

Цель работы: получение навыков работы с текстовыми файлами.

Задания для подготовки к работе :

1. Изучите файловый тип, организацию работы с последовательными файлами.
2. Разработайте алгоритм и составьте программу для решения задачи соответствующего варианта.
3. Для создания файлов исходных данных используйте любой текстовый редактор.
4. Разбейте задачу на подзадачи. Если задача небольшая, выделите самостоятельной подзадачей обработку файла.
5. Опишите блок-схему алгоритма решения задачи в укрупненных блоках.
6. Для каждой подзадачи опишите используемые структуры данных, если необходимо, и спецификацию и блок-схему алгоритма.
7. Опишите блок-схему алгоритма решения задачи с использованием блоков «предопределенный процесс».
8. Закодируйте алгоритм.
9. Подберите наборы тестовых данных с обоснованием их выбора.

Задания к работе :

1. Наберите программу, отладьте ее, протестируйте.
2. Выполните анализ ошибок, выявленных при отладке программы.

Содержание отчета:

1. Формулировка задачи.
2. Ответы на пункты 2 – 9 заданий для подготовки к работе.
3. Описание ошибок, выявленных при отладке программы с указанием вида ошибки, и почему она была сделана.

Задания варианта №2:

В текстовом файле несколько последовательных одинаковых символов заменить одним.

Выполнение работы:

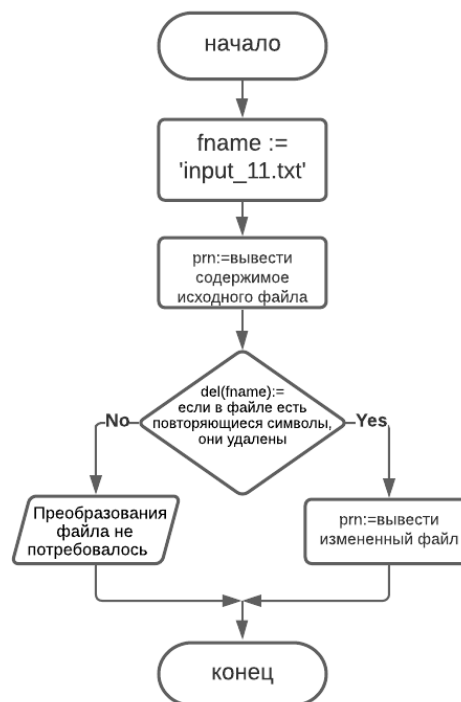
Выделение подзадач

Выделим следующие подзадачи:

- a. задание имени файла
- b. вывод содержимого исходного файла
- c. если удаление повторяющихся символов произошло то вывод измененного файла
- d. иначе вывод сообщения

Опишем алгоритм в укрупненных блоках в терминах выделенных подзадач

Блок-схема алгоритма в укрупненных блоках:



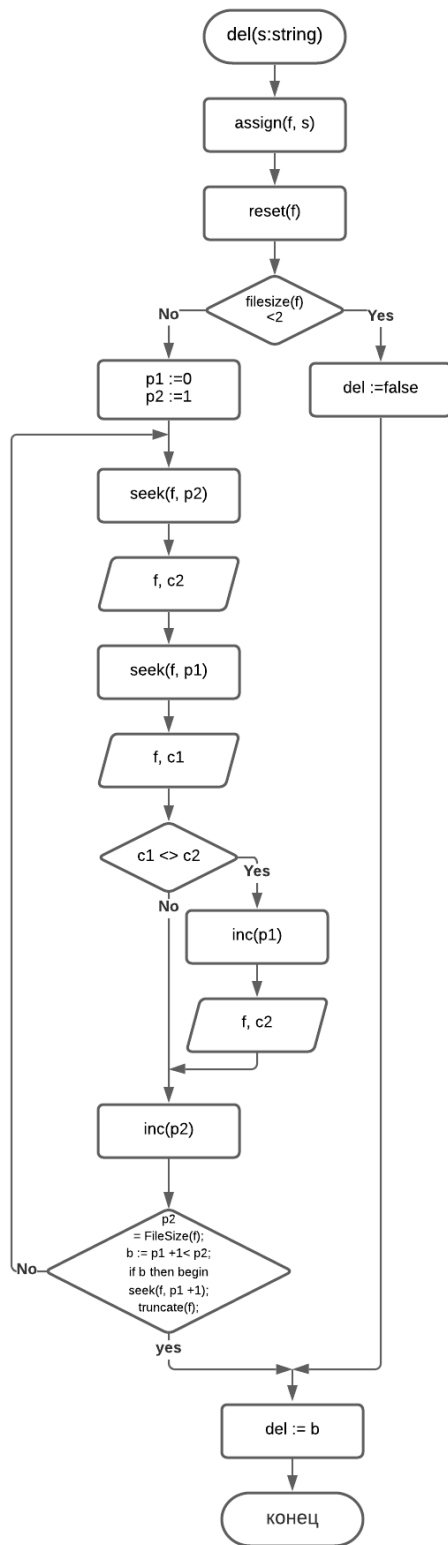
Описание подпрограмм :

функция (del):

Спецификация:

1. Заголовок: `del(s: string): boolean;`
2. Назначение: удаления повторяющихся символов в тексте.
3. Входные параметры: `s: string` – исходный текст.
4. Выходные параметры: параметр – логическое значение

Блок-схема:

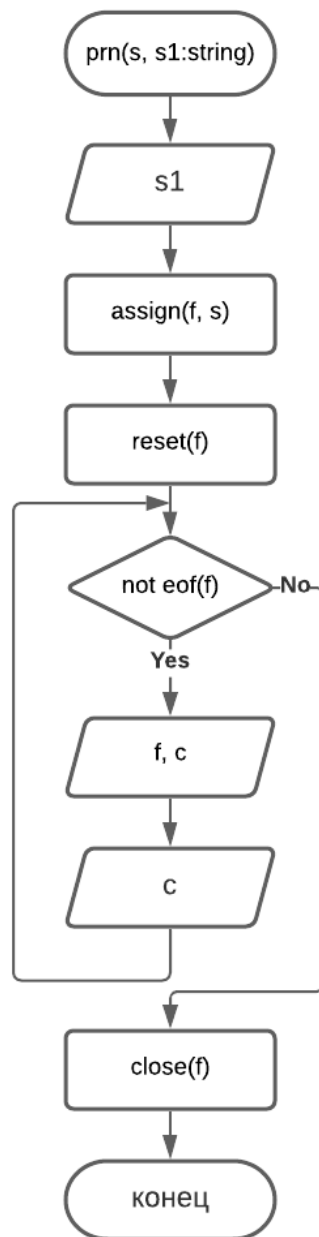


процедура (prn):

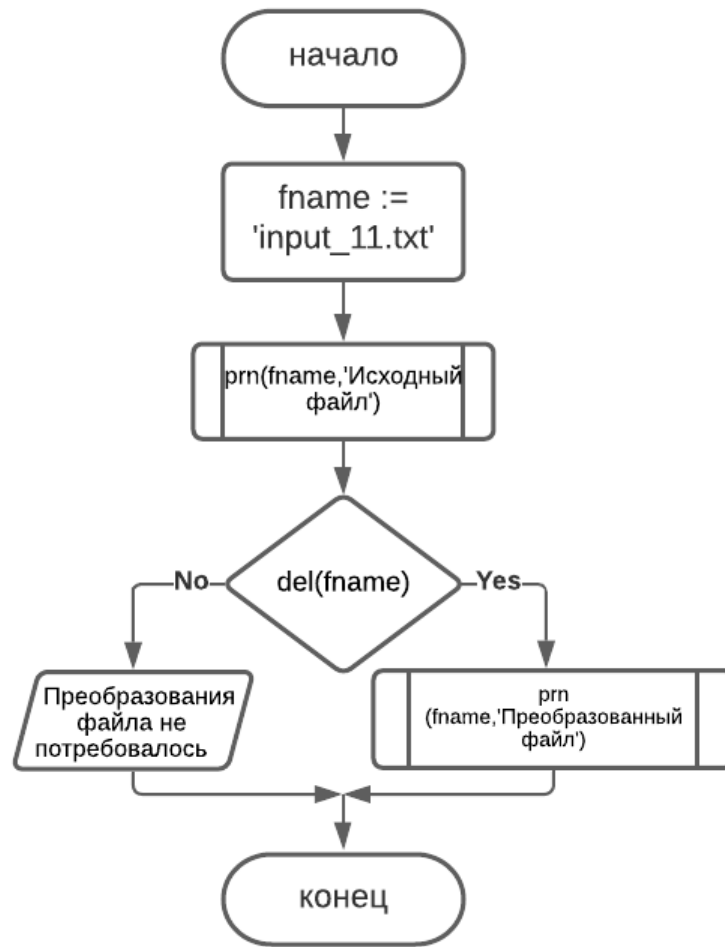
Спецификация:

1. Заголовок: prn(s, s1: string)
2. Назначение: вывода содержимого файла на экран.
3. Входные параметры: s: string – название файла, s1: string - сопутствующий текст.
4. Выходные параметры: нет

Блок-схема:



Опишите блок-схему алгоритма решения задачи с использованием блоков «предопределенный процесс» :



Тестовые данные:

Исходные данные	Результаты
Исходный файл : Belgorod iis aaa beatifulllll cityy	Преобразованный файл : Belgorod is a beautiful city
Исходный файл : Belgorod is a beautiful city	Преобразования файла не потребовалось

Текст программы:

```
program lab10;

procedure prn(s, s1: string);
var
  f: file of char;
  c: char;
begin
  writeln(s1);
  writeln;
  assign(f, s);
  reset(f);
  while not eof(f)
  do
  begin
    read(f, c);
    write(c);
  end;
  close(f);
  writeln;
end;

function del(s: string): boolean;
var
  f: file of char;
  c1, c2: char;
  p1, p2: longint;
  b: boolean;
begin
  assign(f, s);
  reset(f);
  if filesize(f) < 2
  then del := false
  else begin
    p1 := 0;
    p2 := 1;
    repeat
      seek(f, p2);
      read(f, c2);
      seek(f, p1);
      read(f, c1);
      if c1 <> c2
      then begin
```

```

        inc(p1);
        write(f, c2)
    end;
    inc(p2);
until p2 = FileSize(f);
b := p1 + 1 < p2;
if b
then begin
    seek(f, p1 + 1);
    truncate(f);
end;
del := b;
end;
close(f);
end;

var
    fname: string;

begin
    fname := 'input_11.txt';
    prn(fname, 'Исходный файл'); writeln;
    if del(fname)
    then prn(fname, 'Преобразованный файл')
    else writeln('Преобразования файла не потребовалось');
end.

```

