

Раздел XV. ТЕКСТОВЫЕ ФАЙЛЫ

Вопросы для «разминки»

- Могут ли в текстовых файлах записи иметь разную длину?
- Какова максимальная длина записи в текстовом файле?
- Можно ли текстовый файл открыть одновременно для чтения и для записи?
- Почему в текстовом файле используется признак конца строки, а в типизированном — нет?
- Если в текстовом файле нет ни одной строки, записан ли в нем признак конца файла?

Простейшие задачи

1. Дан текстовый файл. Подсчитать количество строк в нем.
2. Дан текстовый файл. Подсчитать количество символов в каждой строке.
3. Создать текстовый файл и записать в него фразу «Здравствуй, мир!».
4. Создать текстовый файл и записать в него 5 одинаковых строк. Записываемая строка вводится с клавиатуры.
5. Есть текстовый файл, дописать в него 6 одинаковых строк. Записываемая строка вводится с клавиатуры.
6. Дан массив строк. Записать их в файл, расположив каждый элемент массива на отдельной строке с сохранением порядка.
7. В конец существующего текстового файла записать новую строку с текстом «До свидания, люди!».

8. В конец существующего текстового файла записать 3 новые строки текста. Записываемые строки вводятся с клавиатуры.

9. Имеется текстовый файл, в котором записана одна строка — «Здравствуйте, дорогие ребята». Приписать в конце строки восклицательный знак.

Чтение, удаление и вставка информации в текстовый файл

10. Имеется текстовый файл. Удалить из него:

а) третью строку;

б) первую строку, в конце которой стоит вопросительный знак.

В обоих случаях результат записать в другой файл.

11. Имеется текстовый файл. Добавить в него строку из двенадцати черточек (—————), разместив ее:

а) после пятой строки;

б) после последней из строк, в которых нет пробела. Если таких строк нет, то новая строка должна быть добавлена после всех строк имеющегося файла.

В обоих случаях результат записать в другой файл.

12. Удалить из текстового файла последнюю строку.

13. Удалить из текстового файла всю информацию. Дополнительный файл не использовать.

14. Имеется текстовый файл. Напечатать:

а) его первую строку;

б) его пятую строку;

в) его первые 5 строк;

г) его строки с s_1 -й по s_2 -ю;

д) весь файл.

15. Имеется текстовый файл, содержащий 20 строк. Переписать каждую его строку в массив в том же порядке.

Поиск в текстовом файле

16. Имеется текстовый файл. Напечатать:

а) все его строки, начинающиеся с буквы «Т»;

б) все его строки, содержащие более 30 символов;

в) все его строки, в которых имеется более трех пробелов;

г) все его строки, содержащие в качестве фрагмента заданный текст.

17. Имеется текстовый файл. Подсчитать:

- а) количество строк, начинающихся с букв «А» или «а»;
- б) количество строк, в которых имеется ровно 5 букв «и».

18. Имеется текстовый файл.

- а) Найти длину самой длинной строки.
- б) Найти номер самой длинной строки. Если таких строк несколько, то найти номер одной из них.
- в) Напечатать самую длинную строку. Если таких строк несколько, то напечатать первую из них.

19. Имеется текстовый файл. Выяснить, имеется ли в нем строка, начинающаяся с буквы «т». Если да, то определить номер первой из таких строк.

20. Имеется текстовый файл. Напечатать:

- а) первый символ первой строки;
- б) пятый символ первой строки;
- в) первые 10 символов первой строки;
- г) символы с n -го по m -й в первой строке ($n < m$);
- д) первый символ второй строки;
- е) k -й символ n -й строки.

21. Имеется текстовый файл, в каждой строке которого первые два символа являются буквами. Получить:

- а) слово, образованное вторыми буквами каждой строки;
- б) последовательность символов, образованную p -ми символами каждой строки.

Работа с несколькими файлами

22. Имеется текстовый файл. Переписать его строки в другой файл. Порядок строк во втором файле должен:

- а) совпадать с порядком строк в заданном файле;
- б) быть обратным по отношению к порядку строк в заданном файле.

23. Имеется текстовый файл. Переписать его строки в перевернутом виде в другой файл. Порядок строк во втором файле должен:

- а) совпадать с порядком строк в заданном файле;
- б) быть обратным по отношению к порядку строк в заданном файле.

24. Имеется текстовый файл. Получить текст, в котором в конце каждой строки заданного файла добавлен восклицательный знак.

25. Имеется текстовый файл. Переписать в другой файл те его строки, в которых имеется более 30 символов.

26. Имеется текстовый файл. Переписать в другой файл все его строки с заменой в них символа «0» на символ «1» и наоборот.

27. Имеется текстовый файл. Все четные строки этого файла записать во второй файл, а нечетные — в третий файл. Порядок следования строк сохраняется.

28. Имеются два текстовых файла с одинаковым числом строк. Переписать с сохранением порядка следования строки первого файла во второй, а строки второго файла — в первый. Использовать вспомогательный файл.

29. Имеются два текстовых файла с одинаковым числом строк. Выяснить, совпадают ли их строки. Если нет, то получить номер первой строки, в которой эти файлы отличаются друг от друга.

30. Дан текстовый файл, каждая строка которого представляет собой арифметическое выражение. Для каждой строки проверить сбалансированность открывающих и закрывающих скобок. Вывести на экран порядковый номер и содержимое строк, в которых скобки не сбалансированы.