

Требования к программам

Программа должна получать все параметры в качестве аргументов командной строки. Аргументы командной строки:

- 1) a – имя текстового файла,
- 2) b – имя файла для вывода результата,
- 3) s – строка

Например, запуск

```
./a.out a.txt b.txt "abc"
```

означает, что данные читаются из файла `a.txt`, выводятся в файл `b.txt`, и строка `s="abc"`

Фильтрация текстовых данных

1. Написать функцию, получающую в качестве аргументов имя a текстового файла неизвестной длины, имя файла b для вывода информации и символьную строку s , и выводящую в файл b те строки файла a , в которые входит строка s ; при этом символ `^` в начале строки s соответствует началу строки из файла a , символам `^` и `\` соответствуют последовательности символов `\` и `\\` в строке s . Функция возвращает количество таких строк или -1 , -2 и т.д., если она не смогла открыть файл, прочитать элемент и т.д..
2. Написать функцию, получающую в качестве аргументов имя a текстового файла неизвестной длины, имя файла b для вывода информации и символьную строку s , и выводящую в файл b те строки файла a , в которые входит строка s ; при этом символ `$` в конце строки s соответствует концу строки из файла a , символам `$` и `\` соответствуют последовательности символов `\$` и `\\` в строке s . Функция возвращает количество таких строк или -1 , -2 и т.д., если она не смогла открыть файл, прочитать элемент и т.д..
3. Написать функцию, получающую в качестве аргументов имя a текстового файла неизвестной длины, имя файла b для вывода информации и символьную строку s , и выводящую в файл b те строки файла a , в которые входит строка s ; при этом последовательность символов `\;` и `<` в строке s соответствует началу слова в строке из файла a , (словом называется последовательность символов, не содержащая пробельных символов, пробельными символами считаются символы пробела и табуляции). Функция возвращает количество таких строк или -1 , -2 и т.д., если она не смогла открыть файл, прочитать элемент и т.д..
4. Написать функцию, получающую в качестве аргументов имя a текстового файла неизвестной длины, имя файла b для вывода информации и символьную строку s , и выводящую в файл b те строки файла a , в которые входит строка s ; при этом последовательность символов `\;` и `>` в строке s соответствует концу слова в строке из файла a , (словом называется последовательность символов, не содержащая пробельных символов, пробельными символами считаются символы пробела и табуляции). Функция возвращает количество таких строк или -1 , -2 и т.д., если она не смогла открыть файл, прочитать элемент и т.д..
5. Написать функцию, получающую в качестве аргументов имя a текстового файла неизвестной длины, имя файла b для вывода информации и символьную строку s , и выводящую в файл b те строки файла a , в которые входит строка s ; при этом символ `.` в строке s соответствует любому символу строки из файла a , символам `.` и `\` соответствуют последовательности символов `\.` и `\\` в строке s . Функция возвращает количество таких строк или -1 , -2 и т.д., если она не смогла открыть файл, прочитать элемент и т.д..
6. Написать функцию, получающую в качестве аргументов имя a текстового файла неизвестной длины, имя файла b для вывода информации и символьную строку s , и выводящую в файл b те строки файла a , в которые входит строка s ; при этом символ `?` в строке s означает, что предыдущий символ строки s может учитываться 0 или 1 раз, символам `?` и `\` соответствуют последовательности символов `\?` и `\\` в строке s . Функция возвращает количество таких строк или -1 , -2 и т.д., если она не смогла открыть файл, прочитать элемент и т.д..
7. Написать функцию, получающую в качестве аргументов имя a текстового файла неизвестной длины, имя файла b для вывода информации и символьную строку s , и выводящую в файл b те строки файла a , в которые входит строка s ; при этом символ `+` в строке s означает, что предыдущий символ строки s может учитываться 1 или более раз, символам `+` и `\` соответствуют последовательности символов `\+` и `\\` в строке s . Функция возвращает количество таких строк или -1 , -2 и т.д., если она не смогла открыть файл, прочитать элемент и т.д..
8. Написать функцию, получающую в качестве аргументов имя a текстового файла неизвестной длины, имя файла b для вывода информации и символьную строку s , и выводящую в файл b те строки файла a , в которые входит строка s ; при этом символ `*` в строке s означает, что предыдущий символ строки s может учитываться 0 или более раз, символам `*` и `\` соответствуют последовательности символов `*` и `\\` в строке s . Функция возвращает количество таких строк или -1 , -2 и т.д., если она не смогла открыть файл, прочитать элемент и т.д..
9. Написать функцию, получающую в качестве аргументов имя a текстового файла неизвестной длины, имя файла b для вывода информации и символьную строку s , и выводящую в файл b те строки файла a , в которые входит строка s ; при этом последовательность `[n-m]` (n, m – символы) в строке s соответствует любому символу строки из файла a , имеющему код в диапазоне $n \dots m$, символам `[`, `]` и `\` соответствуют последовательности символов `\[`, `\]` и `\\` в строке s . Функция возвращает количество таких строк или -1 , -2 и т.д., если она не смогла открыть файл, прочитать элемент и т.д..