Функции fopen(), fclose(), gets() и fputs() являются функциями обработки файлов в языке программирования C.

|  |  |
| --- | --- |
| ****Работа с файлами**** | ****Декларация и описание**** |
| fopen() | Объявление: FILE \*****fopen****(const char \*имя\_файла, const char \*mode)  Функция fopen() используется для открытия файла для выполнения таких операций, как чтение, запись и т.д. В программе на C мы объявляем указатель на файл и используем fopen(), как показано ниже. Функция fopen() создает новый файл, если указанное имя файла не существует.  ФАЙЛ \*fp; fp=****fopen****("имя файла", "'mode");  Где, fp – файловый указатель на тип данных "FILE". filename – фактическое имя файла с полным путем к файлу. mode – относится к операции, которая будет выполнена над файлом. Пример: r, w, a, r+, w+ и a+. Пожалуйста, обратитесь к описанию этих режимов работы ниже. |
| fclose() | Объявление: int ****fclose****(FILE \*fp);  Функция fclose() закрывает файл, на который указывает указатель на файл FP. В программе на C мы закрываем файл, как показано ниже. ****fclose****(fp); |
| gets() | Объявление: char \*****gets**** (char \*string)  Функции GETS используются для чтения строки (последовательности символов) с клавиатуры. В программе на C мы можем прочитать строку со стандартного ввода/клавиатуры, как показано ниже. ****gets**** (строка); |
| fputs() | Объявление: int ****fputs**** (const char \*string, FILE \*fp)  Функция fputs записывает строку в файл, на который указывает fp. В программе на C мы записываем строку в файл, как показано ниже. ****fputs**** (fp, "некоторые данные"); |

# ****Режим операций, выполняемых над файлом на языке Си:****

Существует множество режимов открытия файла. В зависимости от режима файла, он может быть открыт для чтения или записи или добавления текстов. Они перечислены ниже.

* r – Открывает файл в режиме чтения и устанавливает указатель на первый символ в файле. Он возвращает null, если файл не существует.
* w – Открывает файл в режиме записи. Он возвращает null, если файл не удалось открыть. Если файл существует, данные перезаписываются.
* a – Открывает файл в режиме добавления. Он возвращает null, если файл не удалось открыть.
* r+ – Открывает файл для чтения и записи и устанавливает указатель на первый символ в файле.
* w+ – открывает файл для чтения и записи и устанавливает указатель на первый символ в файле.
* a+ – Открывает файл для чтения и записи и устанавливает указатель на первый символ в файле. Но он не может изменять существующее содержимое.

# ****Пример программы для функций fopen(), fclose(), gets() и fputs() на языке программирования C:****

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30 | / \* Open, write and close a file : \*/  # include <stdio.h>  # include <string.h>    int main( )  {      FILE \*fp ;      char data[50];      // opening an existing file      printf( "Открытие файла test.c в режиме записи" ) ;      fp = fopen("test.c", "w") ;      if ( fp == NULL )      {          printf( "Не открывается файл test.c" ) ;          return 1;      }      printf( "\n Введите текст с клавиатуры, чтобы записать его в файл test.c” \  ) ;      // getting input from user      while ( strlen ( gets( data ) ) > 0 )      {          // writing in the file          fputs(data, fp) ;          fputs("\n", fp) ;      }      // closing the file      printf("Закрытие файла test.c") ;      fclose(fp) ;      return 0;  } |

#### ****Выпуск:****

|  |
| --- |
| Открытие файла test.c в режиме записи  Введите текст с клавиатуры, чтобы записать его в файл test.c Hai, How you? Закрытие файла test.c |

# ****Другие встроенные функции обработки файлов в языке программирования C:****

Язык программирования C предлагает множество других встроенных функций для работы с файлами. Они приведены ниже. Пожалуйста, нажмите на название каждой функции ниже, чтобы узнать больше деталей, примеры программ, вывод для соответствующей функции обработки файлов.

|  |  |
| --- | --- |
| ****Функции работы с файлами**** | ****Описание**** |
| [**fopen ()**](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fopen-fclose-gets-fputs-functions-c/) | fopen() создает новый файл или открывает существующий. |
| [**fclose ()**](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fopen-fclose-gets-fputs-functions-c/) | Функция fclose () закрывает открытый файл. |
| [getw ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/getw-putw-functions-c/) | Функция getw() считывает целое число из файла. |
| [putw ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/getw-putw-functions-c/) | Функции putw() записывают в файл целое число. |
| [FGETC ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fgetc-function-c/) | Функция fgetc() считывает символ из файла. |
| [fputc ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fputc-function-c/) | Функции fputc() записывают символ в файл. |
| ****gets****[**()**](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fopen-fclose-gets-fputs-functions-c/) | Функция gets () считывает строку с клавиатуры. |
| [puts()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/puts-function-c/) | Функция puts() записывает строку на экран O/P. |
| [fgets ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fgets-function-c/) | Функция fgets() считывает строку из файла, по одной строке за раз. |
| [**fputs ()**](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fopen-fclose-gets-fputs-functions-c/) | Функция fputs() записывает строку в файл. |
| [feof ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/feof-function-c/) | Функция feof() находит конец файла. |
| fgetchar [()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fgetchar-function-c/) | Функция fgetchar() считывает символ с клавиатуры. |
| [fprintf ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fscanf-fprintf-ftell-rewind-functions-c/) | Функция fprintf() записывает отформатированные данные в файл. |
| [ФСКАНФ ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fscanf-fprintf-ftell-rewind-functions-c/) | Функция fscanf() считывает отформатированные данные из файла. |
| fputchar [()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fputchar-function-c/) | Функция fputchar () записывает символ на экран вывода с клавиатуры. |
| [fseek ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fseek-seek_set-seek_cur-seek_end-functions-c/) | Функция fseek() перемещает положение указателя файла в заданное место. |
| [SEEK\_SET](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fseek-seek_set-seek_cur-seek_end-functions-c/) | SEEK\_SET перемещает положение указателя файла в начало файла. |
| [SEEK\_CUR](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fseek-seek_set-seek_cur-seek_end-functions-c/) | SEEK\_CUR перемещает положение указателя файла в заданное место. |
| [SEEK\_END](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fseek-seek_set-seek_cur-seek_end-functions-c/) | SEEK\_END перемещает положение указателя файла в конец файла. |
| [ftell ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fscanf-fprintf-ftell-rewind-functions-c/) | Функция ftell() выдает текущее положение указателя на файл. |
| [Перемотка назад ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fscanf-fprintf-ftell-rewind-functions-c/) | Функция rewind () перемещает положение указателя файла в начало файла. |
| [getc ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/getc-putc-functions-c/) | Функция getc() считывает символ из файла. |
| getch [()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/getch-function-c/) | Функция getch () считывает символ с клавиатуры. |
| getche [()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/getche-function-c/) | Функция getche () считывает символ с клавиатуры и выводит эхо на экран O/P. |
| getchar [()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/putchar-getchar-function-c/) | Функция getchar() считывает символ с клавиатуры. |
| [putc ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/getc-putc-functions-c/) | Функция putc() записывает символ в файл. |
| putchar [()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/putchar-getchar-function-c/) | Функция putchar() записывает персонажа на экран. |
| [printf ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/printf-scanf-functions-c/) | Функция printf() записывает отформатированные данные на экран. |
| [спринф ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/sprintf-function-c/) | Функция sprinf() записывает отформатированный вывод в строку. |
| [scanf ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/printf-scanf-functions-c/) | Функция scanf() считывает отформатированные данные с клавиатуры. |
| [sscanf ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/sscanf-function-c/) | Функция sscanf() Считывает отформатированные входные данные из строки. |
| [удалить ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/remove-function-c/) | Функция remove () удаляет файл. |
| [fflush ()](https://www.fresh2refresh.com/c-programming/c-file-handling/fflush-function-c/) | fflush () сбрасывает файл. |