

# C - Command Line Arguments

## C Programming

### Поделиться



([https://www.facebook.com/sharer.php?u=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-](https://www.facebook.com/sharer.php?u=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)

arguments)



([https://twitter.com/home?status=Check this out! https://www.dyclassroom.com/c/c-](https://twitter.com/home?status=Check%20this%20out!%20https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)

command-line-arguments)



([https://api.whatsapp.com/send?text=Check this out!](https://api.whatsapp.com/send?text=Check%20this%20out!%20https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)

[https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments\)](https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)



([https://www.linkedin.com/cws/share?url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-](https://www.linkedin.com/cws/share?url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)

arguments)



([https://www.pinterest.com/pin/create/button/?url=https://www.dyclassroom.com/c/c-](https://www.pinterest.com/pin/create/button/?url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments&media=https%3A%2F%2Fwww.dyclassroom.com%2Fimage%2Fdyclassroom-logo-black-512x512.png&description=check%20this%20out!%20https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)

command-line-arguments&media=https%3A%2F%2Fwww.dyclassroom.com%2Fimage%2Fdyclassroom-



logo-black-512x512.png&description=check%20this%20out) (<https://www.tumblr.com/share?>

t=Check%20this%20out&v=3&u=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)



([https://reddit.com/submit?title=Check%20this%20out&url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-](https://reddit.com/submit?title=Check%20this%20out&url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)

line-arguments)



(mailto:?

Subject=Check%20this%20out%20from%20dyclassroom!&Body=Hello,%0A%0ACheck%20this%20out%20from%20command-line-arguments%0A%0AThanks)

← Пред (/c/c-file-handling-randomly-access-files)

Далее → (/c/c-dynamic-memory-allocation-getting-started)

Мы используем файлы cookie для улучшения вашего опыта. Продолжая просматривать этот сайт, вы соглашаетесь с тем, что мы используем файлы cookie. Подробная информация (/privacy)

Понял!

# C

В этом уроке мы научимся использовать аргументы командной строки на языке программирования Си.

## Что такое аргументы командной строки?

Аргументы командной строки - это параметры, предоставляемые программе при ее вызове.

Например, предположим, что у нас есть программа `copyfile`, которая принимает два аргумента-имена файлов, где первое имя файла-исходный файл, а второе-конечный файл. И эта программа копирует содержимое первого файла во второй файл.

Windows:

```
E:\TC\BIN>copyfile source_filename destination_filename
```

Mac/Linux:

```
$ ./copyfile source_filename destination_filename
```

## Основная функция

Каждая программа на языке Си имеет `main()` функцию, которая отмечает начальную точку выполнения кода.

Итак, до сих пор мы не передали ни одного аргумента `main()` функции, которую мы устанавливали `void`.

Мы используем файлы cookie для улучшения вашего опыта. Продолжая просматривать этот сайт, вы соглашаетесь с тем, что мы используем файлы cookie. Подробная информация ([/privacy](#))

Понял!

```
int main(void) {  
    // some code goes here...  
  
    return 0;  
}
```

## Аргументы argc и argv

`main()` Функция может принимать два аргумента, а именно `argc` and `argv`.

```
int main(int argc, char *argv[]) {  
    // some code goes here...  
  
    return 0;  
}
```

`argc` Это счетчик аргументов, который подсчитывает количество аргументов, переданных в командной строке.

`argv` Вектор аргумента представляет собой массив символьных указателей, указывающих на аргументы командной строки. И размер этого массива указателей равен значению `argc`.

В следующем примере мы выполняем `copyfile` программу и передаем два имени файла (`source` и `destination`).

Продолжая просматривать этот сайт, вы соглашаетесь с тем, что мы используем файлы cookie. Подробная

Windows (/privacy)

Понял!

```
E:\TC\BIN>copyfile original.txt duplicate.txt
```

Mac/Linux:

```
$ ./copyfile original.txt duplicate.txt
```

Итак, `argc` для приведенного выше примера это 3. А массив указателей `argv` выглядит следующим образом.

Элемент	Значение
<code>argv[0]</code>	копифайл
<code>argv[1]</code>	<code>original.txt</code>
<code>argv[2]</code>	<code>duplicate.txt</code>

Обратите внимание! Первый параметр аргумента командной строки всегда представляет имя программы.

## Напишите программу на языке Си для копирования содержимого из одного файла в другой

```

/**
 * file: copyfile.c
 * author: yusuf shakeel
 * date: 2011-04-20
 * description:
 * COMMAND LINE ARGUMENT
 * user defined command: copyfile
 * This command allows the user to copy the content of file1 to
 * if file2 already exists then overwrite only after taking us
 *
 * syntax:
 * $ ./copyfile
 *
 * where,
 * file1 is the source file
 * file2 is the target file where content of file1 is copied.
 *
 * example:
 * $ ./copyfile original.txt duplicate.txt
 */

```

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(int argc, char *argv[])
{
```

```
    // file pointers
```

```
    FILE
```

```
        *fptr1,
```

```
        *fptr2;
```

```
    // variables
```

```
    int i;
```

```
    char ch;
```

```
    printf("Total number of argument passed: %d\n", argc);
```

```
    // open source file in read mode
```

```
    // if error
```

```
    // then, exit
```

Мы используем файлы cookie для улучшения вашего опыта. Продолжая просматривать этот сайт, вы соглашаетесь с тем, что мы используем файлы cookie. Подробная информация (привас)

Понял!

```
    if( (*fptr1 = fopen(argv[1], "r") ) == NULL ) {
```

```

printf("Error...\nCannot open file: %s\n", argv[1]);
printf("Either the filename is incorrect or it does not ex

return -1;

}

// check if the destination file exists
if( (fptr2 = fopen(argv[2], "r") ) != NULL) {

    printf("Warning: File %s already exists.\n", argv[2]);
    printf("Press Y to overwrite. Or any other key to exit: ")

    // take user input
    ch = getchar();

    // if user don't want to overwrite
    // then, exit
    if(ch != 'Y' && ch != 'y') {

        printf("Terminating the copy process.\n");

        // close connection
        fclose(fptr1);
        fclose(fptr2);

        return -1;

    }
    else {
        // close read mode connection
        fclose(fptr2);

        // now open destination file in write mode
        fptr2 = fopen(argv[2], "w");
    }
}

```

Мы используем файлы cookie для улучшения вашего опыта. Продолжая просматривать этот сайт, вы соглашаетесь с тем, что мы используем файлы cookie. Подробная информация (/privacy)

Понял!

```
// then, open destination file in write mode
else {
    fptr2 = fopen(argv[2], "w");
}

// copy the content of source to destination
while( !feof(fptr1) ) {
    ch = getc(fptr1);
    if(ch != EOF) {
        putc(ch, fptr2);
    }
}

// close connection
fclose(fptr1);
fclose(fptr2);

printf("Content of %s copied to %s\n", argv[1], argv[2]);

return 0;
}
```

Вывод: Запуск в первый раз.

```
YUSUF-MBP:c-project yusufshakeel$ gcc copyfile.c -o copyfile
YUSUF-MBP:c-project yusufshakeel$ ./copyfile original.txt dupl
Total number of argument passed: 3
Content of original.txt copied to duplicate.txt
```

Выход: Запуск во второй раз.

```
YUSUF-MBP:c-project yusufshakeel$ ./copyfile original.txt dupl
Total number of argument passed: 3
Warning: File duplicate.txt already exists.
Press Y to overwrite. Or any other key to exit: y
Content of original.txt copied to duplicate.txt
```

Мы используем файлы cookie для улучшения вашего опыта. Продолжая просматривать этот сайт, вы соглашаетесь с тем, что мы используем файлы cookie. Подробная информация (/privacy)

Понял!

Вывод: Запуск снова, но на этот раз завершение процесса.

```
YUSUF-MBP:c-project yusufshakeel$ ./copyfile original.txt dupl
Total number of argument passed: 3
Warning: File duplicate.txt already exists.
Press Y to overwrite. Or any other key to exit: n
Terminating the copy process.
```

Содержание файлов.



← Пред (/c/c-file-handling-randomly-access-files)

Далее → (/c/c-dynamic-memory-allocation-getting-started)

Мы используем файлы cookie для улучшения вашего опыта. Продолжая просматривать этот сайт, вы соглашаетесь с тем, что мы используем файлы cookie. Подробная информация (privacy)

Понял!

Поделиться





([https://www.facebook.com/sharer.php?u=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-](https://www.facebook.com/sharer.php?u=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)

arguments)



([https://twitter.com/home?status=Check this out! https://www.dyclassroom.com/c/c-](https://twitter.com/home?status=Check this out! https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)

command-line-arguments)



([https://api.whatsapp.com/send?text=Check this out!](https://api.whatsapp.com/send?text=Check this out! https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)

<https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments>)



([https://www.linkedin.com/cws/share?](https://www.linkedin.com/cws/share?url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)

[url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments](https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments))



([https://www.pinterest.com/pin/create/button/?url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments&media=https%3A%2F%2Fwww.dyclassroom.com%2Fimage%2Fdyclassroom-logo-black-](https://www.pinterest.com/pin/create/button/?url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments&media=https%3A%2F%2Fwww.dyclassroom.com%2Fimage%2Fdyclassroom-logo-black-512x512.png&description=check%20this%20out)

[512x512.png&description=check%20this%20out](https://www.pinterest.com/pin/create/button/?url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments&media=https%3A%2F%2Fwww.dyclassroom.com%2Fimage%2Fdyclassroom-logo-black-512x512.png&description=check%20this%20out))



([https://www.tumblr.com/share?](https://www.tumblr.com/share?text=Check%20this%20out&url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)

[t=Check%20this%20out&v=3&u=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments](https://www.tumblr.com/share?text=Check%20this%20out&url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments))



([https://reddit.com/submit?title=Check%20this%20out&url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-](https://reddit.com/submit?title=Check%20this%20out&url=https://www.dyclassroom.com/c/c-command-line-arguments)

arguments)



(mailto:?

Subject=Check%20this%20out%20from%20dyclassroom!&Body=Hello,%0A%0ACheck%20this%20out%20from%20command-line-arguments%0A%0AThanks)

Advertisements

Мы используем файлы cookie для улучшения вашего опыта. Продолжая просматривать этот сайт, вы соглашаетесь с тем, что мы используем файлы cookie. Подробная информация (/privacy)

Понял!

## Недавно обновлено

Задача максимального подмассива - (<https://dyclassroom.com/programming/maximum-subarray-problem-kadanes-algorithm>) [Программирование алгоритма Кадана](#)

Программирование задач максимального подмассива  
(<https://dyclassroom.com/programming/maximum-subarray-problem>)

Найти медиану (<https://dyclassroom.com/programming/find-median-of-an-array>)  
[программирования массива](#)

Найти минимальное и максимальное число в массиве с помощью турнирного метода  
(<https://dyclassroom.com/programming/find-the-minimum-and-maximum-number-in-an-array-using-tournament-method>) [программирования](#)

Найти минимальное и максимальное число в (<https://dyclassroom.com/programming/find-the-minimum-and-maximum-number-in-an-array>) [программировании массива](#)

Мы используем файлы cookie для улучшения вашего опыта. Продолжая просматривать [Обратное строковое](#) (<https://dyclassroom.com/programming/reverse-a-string>) [программирование](#) [Понял!](#)  
этот сайт, вы соглашаетесь с тем, что мы используем файлы cookie. Подробная информация (</privacy>)

Шаблоны проектирования - Strategy Pattern Design Patterns (<https://dyclassroom.com/design-patterns/design-patterns-strategy-pattern>)

PostgreSQL - ВЫБРАТЬ ИЗ таблицы (<https://dyclassroom.com/postgresql/postgresql-select-from-table>)

PostgreSQL

PostgreSQL - ВСТАВКА В Таблицу (<https://dyclassroom.com/postgresql/postgresql-insert-into-table>)

PostgreSQL

PostgreSQL - СОЗДАТЬ таблицу (<https://dyclassroom.com/postgresql/postgresql-create-table>)

PostgreSQL



(<https://www.facebook.com/dyclassroom>)



(<https://www.instagram.com/dyclassroom/>)



(<https://www.twitter.com/dyclassroom>)

(<https://dyclassroom.com/>)

Have fun learning :-)

Copyright © 2014 - 2022 DYclassroom. All rights reserved.

Мы используем файлы cookie для улучшения вашего опыта. Продолжая просматривать этот сайт, вы соглашаетесь с тем, что мы используем файлы cookie. Подробная информация ([/privacy](#))

Понял!