



## [# Главная](#)

## [# 0 библиотеке](#)

## [# Выбор дистрибутива](#)

[преимущества Linux/UNIX](#) | [основные дистрибутивы](#) | [серверный Linux](#) | [BSD](#) | [LiveCDs](#) | [прочее](#)

## [# Установка и удаление программ](#)

[общие вопросы](#) | [каталоги софта](#) | [специальные случаи](#)

## [# Настройка и работа](#)

[установка, загрузчики](#) | [настройка Linux](#) | [консоль](#) | [файловые системы](#) | [процессы](#) | [шеллы, русификация, команды](#) | [виртуальные машины, эмуляторы](#)

## [# X Window и оконные менеджеры](#)

[настройка X Window](#) | [GNOME](#) | [KDE](#) | [IceWM и др.](#)

## [# Работа с текстами](#)

[редакторы](#) | [офис](#) | [шрифты, кодировки и русификация](#) | [преобразования текстовых файлов](#) | [LaTeX, SGML и др.](#) | [словари](#)

## [# Графика](#)

[GIMP](#) | [фото](#) | [обработка изображений](#) | [форматы графических файлов](#)

## OPEN(2)

### НАЗВАНИЕ

open – открыть файл для чтения или записи

### СИНТАКСИС

```
#include <fcntl.h>
```

```
int open (path, oflag [, mode])
```

```
char *path;
```

```
int oflag, mode;
```

### ОПИСАНИЕ

Аргумент path является указателем на маршрутное имя файла. Системный вызов open открывает дескриптор для указанного файла и устанавливает флаги статуса файла в соответствии со значением аргумента oflag. Для файлов, не являющихся псевдоустройствами [см. [intro\(2\)](#)], значение oflag задается как поразрядное ИЛИ флагов из следующего списка (из первых трех флагов можно установить только один):

O\_RDONLY

Открыть только на чтение.

O\_WRONLY

Открыть только на запись.

## [# Сети, администрирование](#)

[общие вопросы](#) | [Dialup & PPP](#) | [брандмауэры](#) |  
[маршрутизация](#) | [работа в Windows-сетях](#) |  
[веб-серверы](#) | [Apache](#) | [прокси-серверы](#) |  
[сетевая печать](#) | [прочее](#)

## [# Программирование](#)

[GCC & GNU make](#) | [программирование в UNIX](#) |  
[графические библиотеки](#) | [Tcl](#) | [Perl](#) | [PHP](#) |  
[Java & C#](#) | [СУБД](#) | [CVS](#) | [прочее](#)

## [# Ядро](#)

## [# Мультимедиа](#)

## [# Интернет](#)

## [# Почта](#)

## [# Безопасность](#)

## [# Железо](#)

## [# Разное](#)

## [# Linux HowTo \(как сделать\)](#)

## [# Книги и руководства](#)

## [# Материалы на английском языке](#)

### O\_RDWR

Открыть на чтение/запись.

### O\_NDELAY

Этот флаг может воздействовать на последующие операции чтения и записи [см. [read\(2\)](#) и [write\(2\)](#)].

При открытии именованного канала с установленными флагами O\_RDONLY или O\_WRONLY:

1. Если установлен флаг O\_NDELAY, то вызов open только на чтение завершается без задержки, а вызов open только для записи обрабатывается с сообщением об ошибке, если в данный момент нет процесса, открывшего файл для чтения;
2. Если не установлен флаг O\_NDELAY, то вызов open только на чтение блокируется, пока какой-либо процесс не откроет файл для записи, а вызов open только на запись блокируется, пока какой-либо процесс не откроет файл на чтение.

При открытии файла, ассоциированного с линией связи:

1. Если установлен флаг O\_NDELAY, то вызов open завершается без ожидания несущей.
2. Если не установлен флаг O\_NDELAY, то вызов open блокируется до появления несущей.

### O\_APPEND

Перед каждой операцией записи устанавливать указатель текущей позиции на конец файла.

### O\_SYNC

При открытии обычного файла этот флаг воздействует на последующие операции записи. Если флаг установлен, то каждый вызов [write\(2\)](#) ожидает физического обновления как данных, так и статуса файла.

### O\_CREAT

Если файл существует, то флаг игнорируется. В противном случае идентификаторы владельца и группы создаваемого файла устанавливаются равными, соответственно, действующим идентификаторам пользователя и группы процесса, а младшие 12 бит значения режима доступа к файлу устанавливаются равными значению аргумента `mode`, модифицированному следующим образом [см. [creat\(2\)](#)]:

1. Биты, соответствующие единичным битам маски режима создания файлов текущего процесса [см. [umask\(2\)](#)], устанавливаются равными 0.
2. Бит навязчивости [см. [chmod\(2\)](#)] устанавливается равным 0.

#### O\_TRUNC

Если файл существует, то он опустошается (размер становится равным 0), а режим доступа и владелец не изменяются.

#### O\_EXCL

Если установлены оба флага O\_EXCL и O\_CREAT, то системный вызов `open` завершается неудачей, если файл уже существует.

При открытии псевдоустройства значение `oflag` может задаваться как поразрядное ИЛИ флага O\_NDELAY с одним из флагов O\_RDONLY, O\_WRONLY или O\_RDWR. Другие флаги применительно к псевдоустройствам игнорируются. Флаг O\_NDELAY воздействует на работу драйверов псевдоустройств и некоторые системные вызовы

[см. [getmsg\(2\)](#), [putmsg\(2\)](#), [read\(2\)](#), [write\(2\)](#)]. Что касается драйверов, то реализация флага O\_NDELAY зависит от устройства.

Некоторые флаги могут быть установлены и после открытия файла, посредством системного вызова [fcntl\(2\)](#) [см. также [fcntl\(5\)](#)].

Указатель текущей позиции устанавливается на начало файла.

Новый дескриптор файла остается открытым после выполнения системных вызовов [exec\(2\)](#) [см. [fcntl\(2\)](#)].

Системный вызов `open` завершается неудачей и дескриптор указанного файла не открывается, если выполнено хотя бы одно из следующих условий:

[EACCES]

Нет права на поиск для компонента маршрута.

[EACCES]

Для указанного файла нет прав на выполнение операций, задаваемых значением `oflag`.

[EAGAIN]

Файл существует и доступ к нему заблокирован [см. [chmod\(2\)](#)].

[EEXIST]

Флаги `O_CREAT` и `O_EXCL` установлены и указанный файл существует.

[EFAULT]

Аргумент `path` указывает за пределы отведенного процессу адресного пространства.

[EINTR]

Во время выполнения системного вызова перехвачен сигнал.

[EIO]

Разрыв связи или ошибка при открытии псевдоустройства.

[EISDIR]

Указанный файл является каталогом и открывается на запись или чтение/запись.

[EMFILE]

Превышается максимально допустимое количество дескрипторов файлов, открытых одновременно в одном процессе.

[EMULTIHOP] Компоненты `path` требуют многократного обращения к удаленным компьютерам.

[ENFILE]

Переполнение системной таблицы файлов.

**[ENOENT]**

Флаг `O_CREAT` не установлен и указанный файл не существует.

**[ENOLINK]**

Маршрутное имя `path` указывает на удаленный компьютер, связи с которым в данный момент нет.

**[ENOMEM]**

Система не в состоянии выделить память под дескриптор пересылки.

**[ENOSPC]**

Установлены флаги `O_CREAT` и `O_EXCL` и нет свободных описателей файлов.

**[ENOSR]**

Нет места для потока.

**[ENOTDIR]**

Компонент маршрута не является каталогом.

**[ENXIO]**

Указанный файл является специальным символьным или блочным файлом, а устройство, ассоциированное с этим специальным файлом, не существует.

**[ENXIO]**

Установлены флаги `O_NDELAY` и `O_WRONLY`, указанный файл является именованным каналом и нет процесса, открывшего файл для чтения.

**[ENXIO]**

Неудачная попытка выполнить процедуру открытия для модуля или драйвера псевдоустройства.

**[EROFS]**

Указанный файл расположен в файловой системе, доступной только на чтение, а открывается на запись или чтение/запись.

**[ETXTBSY]**

Файл содержит секцию команд, которая в данный момент выполняется.

**СМ. ТАКЖЕ**

[chmod\(2\)](#), [close\(2\)](#), [creat\(2\)](#), [dup\(2\)](#), [fcntl\(2\)](#), [intro\(2\)](#),  
[lseek\(2\)](#), [read\(2\)](#), [getmsg\(2\)](#), [putmsg\(2\)](#), [umask\(2\)](#), [write\(2\)](#),  
[fcntl\(5\)](#).

**ДИАГНОСТИКА**

При успешном завершении результатом служит дескриптор файла; в случае ошибки возвращается -1, а переменной errno присваивается код ошибки