

OPEN

```
#include <fcntl.h>
#include <sys/types.h>
#include <sys/stat.h>
#include <io.h>           требуется только
для объявления          функций.

int open(pathname, oflag [[, pmode]]);
char *pathname;          path-имя файла
int oflag;                доступный тип
операций
int pmode;                разрешенный тип
доступа.
```

Описание.

Функция `open` открывает файл, определяемый по `path`-имени, и подготавливает его к последующему чтению или записи, что определяется посредством `oflag`.

Аргумент `oflag` является целым выражением, состоящим из комбинации одной или более манифестных констант, объявленных в `<fcntl.h>`. Если задана больше чем одна константа, тогда они объединяются при помощи логического оператора **ИЛИ** (`:`).

OFLAG	ЗНАЧЕНИЕ
<code>O_APPEND</code>	Указатель на файл перемещен в конец файла перед каждой операцией записи.

`O_CREAT`
для записи;

существует

имени.

Новый файл создан и открыт

это не эффективно, если

файл, определяемый по path-

`O_EXCL`
ошибки, если

по path-

вместе с

Возвращается значение

существует файл, определяемый

имени. Применяется только

`O_CREATE`.

`O_RDONLY`
чтения; если

быть выбран

`O_WRONLY`.

Файл открыт только для

задается этот флаг, может

либо флаг `O_RDWR`, либо

`O_RDWR`
для чтения

этот флаг,

`O_RDONLY`,

Файл открыт одновременно

и записи; если задается

может быть выбран либо флаг

либо `O_WRONLY`.

`O_TRUNC`
усечен к

должен иметь

Содержимое файла

Существующий файл открыт и

длине 0; этот файл

разрешение на запись.

уничтожается.

`O_WRONLY`

Файл открыт только для

чтения; если

быть задан

либо ORDWR.

задан этот флаг, должен

также либо флаг O_RDONLY,

O_BINARY
трансли-

описание дво-

open).

Файл открыт в двоичном (не
рованном) режиме. (См.

ичного режима у функции

O_TEXT
(трансли-

тексто-

Файл открыт в текстовом

рующем) режиме. (См. описание

вого режима у функции open).

Замечание! O_TRUNC полностью уничтожает
содержимое существ-
вующего файла; поэтому нужно внимательно
использовать эту конс-
танту.

Аргумент rmode требуется только тогда,
когда определена

константа O_CREAT. Если файл существует, rmode
игнорируется. В

противном случае rmode определяет разрешенные
типы доступа для
файла, которые устанавливаются во время первого
закрытия нового
файла.

Rmode – целое выражение, содержащее одну
или обе манифест-

ные константы S_IREAD, S_IWRITE, объявленные в
<sys\stat.h>. Когда

заданы обе константы, они объединяются

логическим оператором ИЛИ

(:). Значение аргумента rmode приводится ниже.

КОНСТАНТА	ЕЕ СМЫСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ
S_IWRITE	разрешает запись.
S_IREAD	разрешает чтение.
S_IREAD S_IWRITE	разрешают чтение и запись.

Если запись не разрешена, файл предназначен только для чтения. В MS DOS все файлы открыты для чтения; для них не возможно задать разрешение только на запись. Поэтому, модели S_IWRITE и

S_IREAD: S_IWRITE являются эквивалентными.

Функция open перед установкой разрешенного доступа прикладывает текущую маску файла к rmode. (Подробно об этом описывается у функции umask).

Возвращаемое значение.

Эта функция возвращает handle на созданный файл. Возвращаемое значение -1 указывает на ошибку; errno устанавливается в одно из следующих значений.

ЗНАЧЕНИЕ	ЕГО СМЫСЛ
EACCES	Заданное path-имя является директориум; или сделана попытка записать в файл,

открытый только для чтения, или возникло sharing-нарушение. (Sharing-режим файла для операций не допускается. Версии MS DOS 3.0 и старше).

EEXIST Флаги O_CREAT и O_EXCL определены, но названный файл всегда существует.

EMFILE Другие handle-ры файла не доступны, т.к. много открытых файлов.

ENOENT Файл или path-имя не найдено.

См. также access, chmod, close, creat, dup, dup2, fopen, sopen, umask.

Пример:

```
#include <fcntl.h>
#include <sys/types.h>
#include <sys/stat.h>
#include <io.h>
#include <stdlib.h>
main ()
{
    int fh1, fh2;

    fh1 = open("data1", O_RDONLY);
    if (fh1 == -1)
        perror("open failed on input file");
    fh2 = open("data2",
O_WRONLY:O_TRUNC:O_CREAT,
```

```
                                S_IREAD:S_IWRITE);  
if (fh2 == -1)  
    perror("open failed on output file");  
.  
.  
.  
}.  
fh1 = open("data1", O_RDONLY);  
if (fh1 == -1)  
    perror("open failed on input file");.
```