

# Работа с файлами и директориями в PHP

PHP позволяет работать с файлами и каталогами. В данной заметке кратко о файловой системе, разберём основные функции для работы с файлами (открытие, запись, чтение) и директориями, хранящимися на веб-сервере.

## Полезные функции

```
1. // Проверка файлов и директорий на существование
2. if( file_exists("file.txt") ){
3.     echo "Файл или директория существует";
4. }
5.
6. // Проверка файлов на существование
7. if( is_file("file.txt") ){
8.     echo "Файл существует";
9. }
10.
11.// Проверка директорий на существование
12.if( is_dir("images") ){
13.    echo "Директория существует";
14. }
15.
16.// Размер файла
17.echo "Длина файла file.txt: " . filesize("file.txt");
18.
19.// Время изменения и доступа к файлу
20.echo "Файл file.txt был изменён: " . filemtime("file.txt");
21.echo "и запрошен: " . fileatime("file.txt");
22.
23.// Что можно с файлом делать?
24.if( is_readable("file.txt") ){
25.    echo "Файл можно читать";
26. }
27.
28.if( is_writable("file.txt") ){
29.    echo "В файл можно писать";
30. }
31.
32.if( is_executable("file.exe") ){
33.    echo "Файл можно исполнять";
34. }
```

# Работа с потоком

```
1. // Открытие потока на чтение и получение его дескриптора
2. $f = fopen("file.txt", "r") or die("Не могу открыть файл!");
3.
4. // Закрытие потока
5. fclose($f);
6.
7. // Открытие потока на чтение и запись
8. $f = fopen("file.txt", "r+");
9. // Открытие потока на запись. Указатель помещается в конец файла
10. $f = fopen("file.txt", "a");
11. // Открытие потока на чтение и запись. Указатель помещается в конец файла
12. $f = fopen("file.txt", "a+");
13. // Открытие потока на запись. Файл обрезается до нулевой длины
14. $f = fopen("file.txt", "w");
15. // Открытие потока на чтение и запись. Файл обрезается до нулевой длины
16. $f = fopen("file.txt", "w+");
17.
18. // Читаем файл кусками
19. $f = fopen("file.txt", "r");
20. // Читаем первые 5 байт из потока
21. echo fread($f, 5);
22. // Читаем следующие 3 байта из потока
23. echo fread($f, 3);
24. // Выводим всё с текущей позиции до конца
25. fpassthru($f);
26. fclose($f);
27.
28. // Читаем файл построчно в массив
29. $f = fopen("file.txt", "r");
30. $lines = [];
31. while ( $line = fgets($f) ){
32.     $lines[] = $line;
33. }
34. fclose($f);
35.
36. // Читаем файл построчно в массивы, вырезаем html-тэги, оставляя нужные
37. $f = fopen("file.html", "r");
38. $lines = [];
39. while ( $line = fgetss($f, 4096, "<p><br>") ){
40.     $lines[] = $line;
41. }
42. fclose($f);
43.
44. // Читаем файл побайтово в массив
45. $f = fopen("file.txt", "r");
```

```
46. $bytes = [];
47. while ( !feof($f) ){
48.         $bytes[] = fgetc($f);
49. }
50. fclose($f);
51.
52. // Пишем в файл
53. $f = fopen("file.txt", "r+");
54. fwrite($f, "Новый текст", 25);
55. fclose($f);
56.
57. // Пишем в конец файла
58. $f = fopen("file.txt", "a");
59. fputs($f, "\nНовая строка");
60. fclose($f);
61.
62. // Читаем последние 10 байт из потока
63. $f = fopen("file.txt", "r");
64. // Устанавливаем указатель в нужную позицию
65. fseek($f, -10, SEEK_END);
66. // В какой позиции мы находимся?
67. echo ftell($f);
68. // Читаем данные
69. echo fread($f, 10);
70. // Устанавливаем указатель в начало потока
71. rewind($f);
72. fclose($f);
```

## || Прямая работа с файлами

```
1. // Читаем весь файл напрямую в буфер вывода
2. readfile("file.txt");
3. // Что и
4. $f = fopen("file.txt", "r");
5. echo fread($f, filesize("file.txt"));
6. fclose($f);
7.
8. // Читаем файл построчно в массив
9. $lines = file("file.txt");
10. // Что и
11. $f = fopen("file.txt", "r");
12. while ( $lines[] = fgets($f) );
13. fclose($f);
14.
15. // Получаем весь файл в виде строки
16. $file = file_get_contents("file.txt");
```

```
17. // Что и
18. $f = fopen("file.txt", "r");
19. $file = fread($f, filesize("file.txt"));
20. fclose($f);
21.
22. // Пишем в файл затирая содержимое
23. file_put_contents("file.txt", "Новое содержимое");
24. // Что и
25. $f = fopen("file.txt", "w");
26. fputs($f, "Новое содержимое");
27. fclose($f);
28.
29. // Пишем в файл добавляя содержимое в конец
30. file_put_contents("file.txt", "Новое содержимое", FILE_APPEND);
31. // Что и
32. $f = fopen("file.txt", "a");
33. fputs($f, "Новое содержимое");
34. fclose($f);
```

## Управление файлами

```
1. // Копируем файл
2. copy("source.txt", "destination.txt");
3.
4. // Переименовываем файл
5. rename("old.txt", "new.txt");
6.
7. // Удаляем файл
8. unlink("file-to-delete.txt");
```

## Работа с директориями

```
1. // Создание директории
2. mkdir("newdir");
3. // Удаление директории
4. rmdir("dir-to-delete");
5. // Имя текущей директории
6. echo getcwd();
7.
8. // Заходим в текущую директорию
9. $dir = opendir(".");
10. // Читаем содержимое директории
11. while ( $name = readdir($dir) ){
12.     if(is_dir($name))
13.         echo '[' . $name . ']' . <br>';
```

```

14.     else
15.         echo $name . '<br>';
16. }
17. //Выходим из директории
18. closedir($dir);
19.
20. // Читаем содержимое директории в массив
21. $dir_content = scandir(".");
22.
23. // Читаем определённое содержимое директории в массив
24. $dir_txt_content = glob("*.txt");

```

## Загрузка файлов на сервер

```

1. <?php
2. /*
3. * Настройки PHP.INI
4. * file_uploads = "1"
5. * upload_max_filesize = "2M"
6. * post_max_size = "8M"
7. * max_file_uploads = 20
8. * upload_tmp_dir =
9. * max_input_time = "-1"
10.*/
11.?
12.
13.<form enctype="multipart/form-data" method="POST" action="">
14.    <input type="hidden" name="MAX_FILE_SIZE" value="4096">
15.    <input name="userfile" type="file">
16.    <input type="submit">
17.</form>
18.
19.<?php
20.if ( $_FILES["userfile"]["error"]!= UPLOAD_ERR_OK){
21.    switch($_FILES["userfile"]["error"]){
22.        case UPLOAD_ERR_INI_SIZE:
23.            echo "Превышен максимально допустимый размер"; break;
24.        case UPLOAD_ERR_FORM_SIZE:
25.            echo "Превышено значение MAX_FILE_SIZE"; break;
26.        case UPLOAD_ERR_PARTIAL:
27.            echo "Файл загружен частично"; break;
28.        case UPLOAD_ERR_NO_FILE:
29.            echo "Файл не был загружен"; break;
30.        case UPLOAD_ERR_NO_TMP_DIR:
31.            echo "Отсутствует временная папка"; break;
32.        case UPLOAD_ERR_CANT_WRITE:

```

```
33.                     echo "Не удалось записать файл на диск";
34.                 }
35. } else {
36.     echo "Размер загруженного файла: " . $_FILES["userfile"]["size"];
37.     echo "Тип загруженного файла: " . $_FILES["userfile"]["type"];
38.     move_uploaded_file($_FILES["userfile"]["tmp_name"], "upload/" .
$_FILES["userfile"]["name"]);
39. }
```

## Задачи

### Задача :

Пусть в корне вашего сайта лежит файл **test.txt**. Считайте данные из этого файла и выведите их на экран.

### Задача :

Пусть в корне вашего сайта лежит файл **test.txt**. Запишите в него текст '12345'.

### Задача :

Создайте файл **test.txt** и запишите в него текст '12345'. Пусть изначально файла с таким именем не существует.

### Задача :

Создайте файл **new.txt** с пустым текстом. Пусть изначально файла с таким именем не существует.

### Задача :

Дан массив с именами файлов ['1.txt', '2.txt', '3.txt']. Переберите его циклом и создайте файлы с такими именами и пустым текстом.

### Задача :

Пусть в корне вашего сайта лежит файл **test.txt**, в котором записан текст '12345'. Откройте этот файл, запишите в конец текста восклицательный знак и сохраните новый текст обратно в файл.

### Задача :

Пусть в корне вашего сайта лежит файл **test.txt**, в котором записано некоторое число. Откройте этот файл, возведите число в квадрат и запишите обратно в файл.

## **Задача :**

Пусть в корне вашего сайта лежит файл `count.txt`. Изначально в нем записано число 0. Сделайте так, чтобы при обновлении страницы наш скрипт каждый раз увеличивал это число на 1. То есть у нас получится счетчик обновления страницы в виде файла.

## **Задача :**

Пусть в корне вашего сайта лежат файлы `1.txt`, `2.txt` и `3.txt`. Вручную сделайте массив с именами этих файлов. Переберите его циклом, прочтайте содержимое каждого из файлов, слейте его в одну строку и запишите в новый файл `new.txt`. Изначально этого файла не должно быть.

## **Задача :**

Пусть в корне вашего сайта лежат файлы `1.txt`, `2.txt` и `3.txt`. Вручную сделайте массив с именами этих файлов. Переберите его циклом и в текст каждого файла в конец запишите восклицательный знак.

## **Задача :**

Пусть в корне вашего сайта лежит файл `old.txt`. Переименуйте его на `new.txt`.

## **Задача :**

Пусть в корне вашего сайта лежит файл `test.txt`. Пусть также в корне вашего сайта лежит папка `dir`. Переместите файл в эту папку.

## **Задача :**

Пусть в корне вашего сайта лежит папка `dir1`, а в ней файл `test.txt`. Пусть также в корне вашего сайта лежит папка `dir2`. Переместите файл в эту папку.

## **Задача :**

Пусть в корне вашего сайта лежит файл `test.txt`. Скопируйте его в файл `copy.txt`.

## **Задача :**

Пусть в корне вашего сайта лежит файл `test.txt`. Пусть также в корне вашего сайта лежит папка `dir`. Скопируйте файл `test.txt` в папку `dir`. Копию файла также назовите `test.txt`.

## **Задача :**

Пусть в корне вашего сайта лежит файл `test.txt`. Удалите его.

## **Задача :**

Пусть в корне вашего сайта лежат файлы **1.txt**, **2.txt** и **3.txt**. Вручную сделайте массив с именами этих файлов. Переберите его циклом и удалите все эти файлы.

### **Задача :**

Проверьте, лежит ли в корне вашего сайта файл **test.txt**.

### **Задача :**

Проверьте, лежит ли в корне вашего сайта файл **test.txt**. Если да - удалите его, если нет - создайте.

### **Задача :**

Дан массив с именами файлов `['1.txt', '2.txt', '3.txt']`. Переберите его циклом и проверьте каждый файл на существование. Выведите на экран имя каждого файла и рядом текст "существует" или "не существует".

### **Задача :**

Пусть в корне вашего сайта лежит файл **test.txt**. Узнайте его размер, выведите на экран.

### **Задача :**

Модифицируйте предыдущую задачу так, чтобы размер файла выводился в килобайтах.

### **Задача :**

Положите в корень вашего сайта какую-нибудь картинку размером более мегабайта. Узнайте размер этого файла и переведите его в мегабайты.

### **Задача :**

Положите в корень вашего сайта какой-нибудь фильм размером более гигабайта. Узнайте размер этого файла и переведите его в гигабайты.

### **Задача :**

Дан файл **test.txt**. Прочтите его текст, получите массив его строк.

### **Задача :**

Дан файл **test.txt**. В нем на каждой строке написано какое-то число. Найдите сумму этих чисел и запишите ее в файл **sum.txt**.

### **Задача :**

Дан массив. Запишите элементы этого массива в файл **test.txt** так, чтобы каждый элемент начинался с новой строки.

### **Задача :**

Дан файл **test.txt**. В нем на каждой строке написано какое-то число. С помощью функции `file` найдите сумму этих чисел и выведите ее на экран.

### Задача :

Дан файл **test.txt**. В нем на каждой строке написано какое-то число. С помощью функции `file` найдите сумму этих чисел и запишите эту сумму обратно в конец файла, с новой строки.

### Задача :

Создайте в корне вашего сайта папку с названием **dir**.

### Задача :

Дан массив со строками. Создайте в корне вашего сайта папки, названиями которых служат элементы этого массива

### Задача :

Создайте в корне вашего сайта папку с названием **test**. Затем создайте в этой папке 3 файла: **1.txt**, **2.txt**, **3.txt**.

### Задача :

Пусть в корне вашего сайта лежит папка **old**. Переименуйте ее на **new**.

### Задача :

Пусть в корне вашего сайта лежит папка **dir**, а в ней какие-то текстовые файлы. Выведите на экран столбец имен этих файлов.

### Задача :

Пусть в корне вашего сайта лежит папка **dir**, а в ней какие-то текстовые файлы. Переберите эти файлы циклом, откройте каждый из них и запишите в конец восклицательный знак.

### Задача :

Пусть в корне вашего сайта лежит папка **dir**, а в ней какие-то текстовые файлы. Переберите эти файлы циклом и выведите их тексты в браузер.

### Задача :

Пусть дан путь к файлу. Проверьте, файл это или папка.

### Задача :

Пусть в корне вашего сайта лежит папка **dir**, а в ней какие-то файлы и подпапки. Выведите на экран столбец имен подпапок из папки **dir**.

### Задача :

Пусть в корне вашего сайта лежит папка **dir**, а в ней какие-то файлы и подпапки. Выведите на экран столбец имен файлов из папки **dir**.

