# **File Class**

# **(Клас файлу)**

Використовуйте клас **File** для типових операцій, таких як копіювання, переміщення, перейменування, створення, відкриття, видалення та додавання до одного файлу за один раз. Ви також можете використовувати клас **File** для отримання та встановлення атрибутів файлу або інформації про дату і час, пов'язаних зі створенням, доступом та записом файлу. Якщо вам потрібно виконати операції над кількома файлами, зверніться до класів **Directory.GetFiles** або **DirectoryInfo.GetFiles.**

Багато методів **File** повертають інші типи вводу/виводу (**I/O**), коли ви створюєте або відкриваєте файли. Ви можете використовувати ці типи для подальших маніпуляцій з файлом. Для отримання додаткової інформації див. окремі члени класу **File**, такі як **OpenText, CreateText** або **Create**.

Оскільки всі методи File є статичними, може бути ефективніше використовувати метод File, а не відповідний метод екземпляра **FileInfo**, якщо ви хочете виконати лише одну дію. Усі методи File вимагають шлях до файлу, з яким ви маніпулюєте.

Статичні методи класу File виконують перевірку безпеки для всіх методів. Якщо ви збираєтеся використовувати об'єкт кілька разів, подумайте про використання відповідного методу екземпляра FileInfo, тому що перевірка безпеки не завжди буде необхідною.

За замовчуванням усім користувачам надається повний доступ на читання/запис(**read/write**) до нових файлів.

class Test

{

public static void Main()

{

string path = @"c:\temp\MyTest.txt";

if (!File.Exists(path))

{

// Create a file to write to.

using (StreamWriter sw = File.CreateText(path))

{

sw.WriteLine("Hello");

sw.WriteLine("And");

sw.WriteLine("Welcome");

}

}

// Open the file to read from.

using (StreamReader sr = File.OpenText(path))

{

string s;

while ((s = sr.ReadLine()) != null)

{

Console.WriteLine(s);

}

}

}

}

**Важливі методи класу статичних файлів**

| **Method** | **Usage** |
| --- | --- |
| **AppendAllLines** | **Appends lines to a file, and then closes the file. If the specified file does not exist, this method creates a file, writes the specified lines to the file, and then closes the file.**  *Додає рядки до файлу, а потім закриває файл. Якщо вказаний файл не існує, цей метод створює файл, записує до нього вказані рядки, а потім закриває файл.* |
| **AppendAllText** | **Opens a file, appends the specified string to the file, and then closes the file. If the file does not exist, this method creates a file, writes the specified string to the file, then closes the file.**  *Відкриває файл, додає вказаний рядок до файлу, а потім закриває файл. Якщо файл не існує, цей метод створює файл, записує до нього вказаний рядок, а потім закриває файл.* |
| **AppendText** | **Creates a StreamWriter that appends UTF-8 encoded text to an existing file, or to a new file if the specified file does not exist.**  *Створює StreamWriter, який додає текст у кодуванні UTF-8 до існуючого файлу або до нового файлу, якщо вказаний файл не існує.* |
| **Copy** | **Copies an existing file to a new file. Overwriting a file of the same name is not allowed.**  *Копіює існуючий файл до нового файлу. Перезапис однойменного файлу не допускається.* |
| **Create** | **Creates or overwrites a file in the specified path.**  *Створює або перезаписує файл за вказаним шляхом.* |
| **CreateText** | **Creates or opens a file for writing UTF-8 encoded text.**  *Створює або відкриває файл для запису тексту в кодуванні UTF-8.* |
| **Decrypt** | **Decrypts a file that was encrypted by the current account using the Encrypt method.**  *Розшифровує файл, який був зашифрований поточним обліковим записом методом Encrypt.* |
| **Delete** | **Deletes the specified file.**  *Видаляє вказаний файл.* |
| **Encrypt** | **Encrypts a file so that only the account used to encrypt the file can decrypt it.**  *Зашифровує файл таким чином, що розшифрувати його може тільки обліковий запис, який використовувався для шифрування файлу.* |
| **Exists** | **Determines whether the specified file exists.**  *Визначає, чи існує вказаний файл.* |
| **GetAccessControl** | **Gets a FileSecurity object that encapsulates the access control list (ACL) entries for a specified file.**  *Отримує об'єкт FileSecurity, який інкапсулює записи списку управління доступом (ACL) для вказаного файлу.* |
| **Move** | **Moves a specified file to a new location, providing the option to specify a new file name.**  *Переміщує вказаний файл у нове місце, надаючи можливість вказати нове ім'я файлу.* |
| **Open** | **Opens a FileStream on the specified path with read/write access.**  *Відкриває FileStream за вказаним шляхом з доступом на читання/запис.* |
| **ReadAllBytes** | **Opens a binary file, reads the contents of the file into a byte array, and then closes the file.**  *Відкриває двійковий файл, зчитує вміст файлу у байтовий масив, а потім закриває файл.* |
| **ReadAllLines** | **Opens a text file, reads all lines of the file, and then closes the file.**  *Відкриває текстовий файл, читає всі рядки файлу, а потім закриває файл.* |
| **ReadAllText** | **Opens a text file, reads all lines of the file, and then closes the file.**  *Відкриває текстовий файл, читає всі рядки файлу, а потім закриває файл.* |
| **Replace** | **Replaces the contents of a specified file with the contents of another file, deleting the original file, and creating a backup of the replaced file.**  *Замінює вміст вказаного файлу вмістом іншого файлу, видаляє оригінальний файл і створює резервну копію заміненого файлу.* |
| **WriteAllBytes** | **Creates a new file, writes the specified byte array to the file, and then closes the file. If the target file already exists, it is overwritten.**  *Створює новий файл, записує до нього вказаний байтовий масив і закриває файл. Якщо цільовий файл вже існує, він перезаписується.* |
| **WriteAllLines** | **Creates a new file, writes a collection of strings to the file, and then closes the file.**  *Створює новий файл, записує до нього колекцію рядків, а потім закриває файл.* |
| **WriteAllText** | **Creates a new file, writes the specified string to the file, and then closes the file. If the target file already exists, it is overwritten.**  *Створює новий файл, записує до нього вказаний рядок і закриває файл. Якщо цільовий файл вже існує, він перезаписується.* |

У елементах, які приймають шлях, цей шлях може посилатися на файл або просто на каталог. Вказаний шлях може також посилатися на відносний шлях або шлях за Універсальною угодою про імена (UNC) для імені сервера або спільного ресурсу. Наприклад, усі наведені нижче шляхи є прийнятними:

//Check whether file is exists or not at particular location

bool isFileExists = File.Exists(@"C:\ DummyFile.txt"); // returns false

//Copy DummyFile.txt as new file DummyFileNew.txt

File.Copy(@"C:\DummyFile.txt", @"D:\NewDummyFile.txt");

//Get when the file was accessed last time

DateTime lastAccessTime = File.GetLastAccessTime(@"C:\DummyFile.txt");

//get when the file was written last time

DateTime lastWriteTime = File.GetLastWriteTime(@"C:\DummyFile.txt");

// Move file to new location

File.Move(@"C:\DummyFile.txt", @"D:\DummyFile.txt");

//Open file and returns FileStream for reading bytes from the file

FileStream fs = File.Open(@"D:\DummyFile.txt", FileMode.OpenOrCreate);

//Open file and return StreamReader for reading string from the file

StreamReader sr = File.OpenText(@"D:\DummyFile.txt");

//Delete file

File.Delete(@"C:\DummyFile.txt");