

عنوان: فشرده سازی فایل ها در .NET 4.5

نویسنده: مجتبی کاویانی

تاریخ: ۱۳:۵۰ ۱۳۹۱/۱۰/۰۶

آدرس: [www.dotnettips.info](http://www.dotnettips.info)

برچسب‌ها: Net Framework 4.5, Compression, Zip.

با اضافه شده فضای نام System.IO.Compression در .NET 4.5 دیگر بدون نیاز به کتابخانه‌های همچون [DotNetZip](#) به راحتی می‌توانید فایل‌های خود را فشرده یا باز کنید.

### کلاس ZipFile

این کلاس امکان فشرده یا باز نمون فایل یا یک پوشه را در اختیارمان قرار میدهد. مثلا برای فشرده سازی یک پوشه از کد زیر استفاده می‌نمایید

```
string startPath = @"c:\example\start";
string zipPath = @"c:\example\result.zip";
ZipFile.CreateFromDirectory(startPath, zipPath);
```

برای بار نمون یک فایل فشرده هم از تابع ExtractToDirectory استفاده نمایید

```
string extractPath = @"c:\example\extract";
ZipFile.ExtractToDirectory(zipPath, extractPath);
```

### کلاس ZipArchive

کلاس ZipFile و ZipArchive مکمل هم دیگر هستند و اکثرا با هم دیگر کاربرد دارد اما این کلاس برای دستکاری فایل Zip استفاده می‌شود مثلا برای ایجاد یک فایل zip و کنترل بیشتر بر روی آن در مثال زیر یک ابتدا یک فایل خالی ایجاد کرده ایم و با تابع CreateEntityFromFile فایل‌های مورد را با مسیر و نام آن و حتی کیفیت فشرده‌گی به آن اضافه نموده اید.

```
using (ZipArchive zipFile = ZipFile.Open(zipName, ZipArchiveMode.Create))
{
    zipFile.CreateEntryFromFile(@"C:\Temp\File1.txt", "File1.txt");
    zipFile.CreateEntryFromFile(@"C:\Temp\File2.txt", "File2.txt", CompressionLevel.Fastest);
}
```

اما اگر بخواهیم فایل Zip را در یک MemoryStream ایجاد کنیم کافیت از کد زیر استفاده نمایید

```
using (MemoryStream zipStream = new MemoryStream())
{
    using (ZipArchive zipFile = new ZipArchive(zipStream, ZipArchiveMode.Create))
    {
        zipFile.CreateEntryFromFile(filepath, filename);
    }
}
```

حال می‌خواهیم یک فایل Zip را باز کنیم. کلاس ZipArchiveEntry برای دسترسی به فایل‌های موجود در فایل Zip می‌باشد.

```
using (ZipArchive archive = ZipFile.OpenRead(zipName))
{
    foreach (ZipArchiveEntry file in archive.Entries)
    {
        Console.WriteLine("File Name: {0}", file.Name);
        Console.WriteLine("File Size: {0} bytes", file.Length);
        Console.WriteLine("Compression Ratio: {0}", ((double)file.CompressedLength /
file.Length).ToString("0.0%"));
        file.ExtractToFile(directoryPath);
    }
}
```