

فعال باقی می‌مانند، حتی وقتی شما فایل هدف را با فایلی با همان نام جایگزین می‌کنید)   
انتقال داده‌ها از درایو C:\ به مثلاً یک هارد دوم بدون به هم ریختن عملکرد سیستم و برنامه‌هایی که نیاز به وجود داده‌ها در درایو C:\ دارند.

علاوه بر اینها، اگر شروع به استفاده از سیمپلینک‌ها کنید، با کارکردهای بیشتری هم در مورد آنها برخورد خواهید داشت.

## چگونه سیمپلینک بسازیم؟

سیمپلینک‌ها را هم می‌توان در ترمینال یا محیط دستوری ویندوز ساخت و هم با ماوس و کلیک. در این‌جا هر دوی این روش‌ها را برای سه سیستم‌عامل لینوکس، مک‌اواس و ویندوز بیان می‌کنیم.

در لینوکس، با استفاده از این دستور در ترمینال می‌توانید سیمپلینکی به یک فایل یا فولدر بسازید:

```
ln -s [/path/to/file]
```

```
[/path/to/symlink]
```

در آن [path/to/file/] آدرس فایل اصلی و [path/to/symlink] آدرس فولدری است که می‌خواهید سیمپلینک در آنجا قرار بگیرد.

در برخی توزیع‌های لینوکس، امکان ساخت سیمپلینک در برنامه مدیریت فایل آنها نیز وجود دارد. برای مثال در ناتیلوس (Nautilus) که یک مدیر فایل مشهور برای لینوکس است، با نگه داشتن کلیدهای کنترل و شیفت و کشیدن فایل اصلی به مقصد مورد نظر، یک سیمپلینک بسازید.

عیناً از همان دستور فوق در مک‌اواس هم برای ساختن سیمپلینک استفاده می‌شود، چراکه اساس مک‌اواس هم مانند لینوکس، یونیکس است، اما توجه داشته باشید در این سیستم‌عامل امکان ساخت سیمپلینک از طریق فایندر (Finder) وجود ندارد و در هر صورت نیاز به ورود دستور در ترمینال است.

در ویندوز هم مانند لینوکس، ساخت سیمپلینک در محیط دستوری (Command Prompt) انجام می‌شود و دستورش این است:

```
mlink [path/to/symlink]
```

```
[path/to/file]
```

برای ایجاد لینک سمبولیک به یک فولدر، این دستور را باید کمی تغییر دهید و به آن d/ بیفزایید:

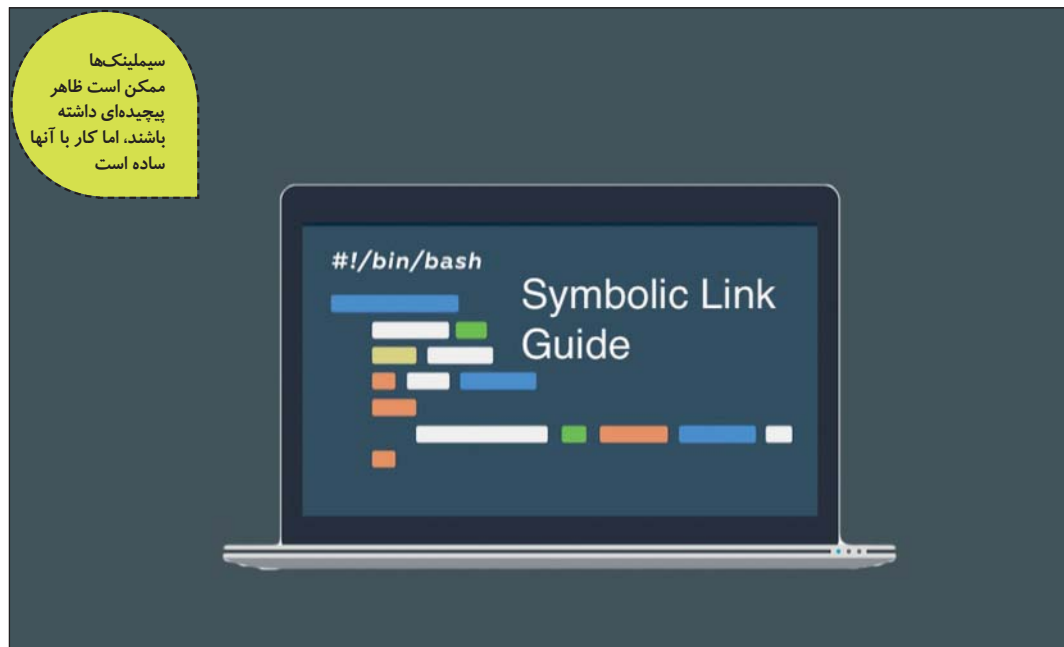
```
mlink/d[path/to/symlink]
```

```
[path/to/folder]
```

اگر علاقه‌ای به استفاده از محیط دستوری ندارید، از یک ابزار گرافیکی به نام Link Shell Extension هم می‌توانید برای ساخت سیمپلینک کمک بگیرید. این ابزار از لینک زیر قابل دانلود است:

<http://schinagl.priv.at/nt/hardlinkshelltext/linkshellextension.html>

**نکته:** سیستم، جلوی شما را برای ساخت یک سیمپلینک در داخل یک سیمپلینک دیگر نمی‌گیرد، ولی بهتر است خودتان این کار را نکنید! زیرا با این کار یک حلقه بی‌نهایت ساخته می‌شود که برای سرویس‌های سیستمی مشکل ایجاد می‌کند.



## سیمپلینک چیست و چگونه در سیستم‌های عامل مختلف از آن استفاده کنیم؟

# لینک سمبولیک

محمود صادقی

به عنوان یک کاربر رایانه، اگر از شما بپرسند میانبرها (shortcut) چه هستند، احتمالاً پاسخ خواهید داد اشاره‌گرهایی به یک فایل، فولدر یا یک برنامه. این تعریف صحیح است، ولی همه ماجرا نیست! نکته مهم اینجا است که در دنیای رایانه چند نوع میانبر وجود دارد که با هم یکسان نیستند. یکی از انواع میانبرها، لینک سمبولیک (Symbolic Link) است که به آن سیمپلینک یا لینک نرم (soft link) هم گفته می‌شود. در این مطلب نگاهی انداخته‌ایم به این که سیمپلینک چیست، چگونه آن را در سه سیستم‌عامل اصلی رایانه‌ها می‌توان ایجاد کرد و برای چه کارکردهایی به این نوع خاص از میانبرها نیاز پیدا خواهید کرد.

## سیمپلینک چیست؟

این درست است که سیمپلینک یک فایل میانبر به حساب می‌آید، ولی باید میان آن و یک میانبر استاندارد - مثلاً به یک برنامه که روی دسکتاپ ویندوزتان قرار می‌گیرد - تمایز قائل شد. کلیک روی هر دوی آنها، چیزی را که به آن اشاره می‌کنند باز می‌کند، اما آنچه در پشت این عمل می‌گذرد، متفاوت است که در ادامه توضیح می‌دهیم.

در حالی که یک میانبر استاندارد صرفاً به یک شیء (فایل، برنامه و...) خاص اشاره می‌کند، یک سیمپلینک به صورتی است که انگار خود آن شیء در آنجاست! رایانه شما و برنامه‌ها، سیمپلینک را مانند خود آن شیء هدف می‌بینند. برای مثال، در مک‌اواس می‌توانید اثباتش را وقتی مشاهده کنید که در همان محل فایل اصلی، سیمپلینکی از آن بسازید. در این حالت، پیامی مبنی بر این که «فایل موجود است» داده می‌شود. با کپی سیمپلینک از محل دیگری به محل فایل اصلی هم همین اتفاق می‌افتد. بگذارید برای توضیح بهتر تفاوت سیمپلینک و میانبر استاندارد، از دراپ‌باکس کمک بگیریم. تصور کنید شما فولدر خاصی در هاردتان دارید که می‌خواهید با دراپ‌باکس بدون انتقال آن به فولدر دراپ‌باکس می‌شود، ولی هنگام‌سازی می‌شود، ولی تنها روی همین رایانه کار می‌کند و روی رایانه دیگری اشاره‌ای نخواهد داشت. اگر همین روند را با سیمپلینک انجام دهید، مشکلی نخواهد بود. به این دلیل که دراپ‌باکس، سیمپلینک را مثل فولدر واقعی می‌بیند و در نتیجه، داده موجود در فولدر را هنگام‌سازی می‌کند. بنابراین در دستگاه‌های دیگر هم این فولدر به همراه داده‌هایش قابل دسترس خواهد بود، با وجود آن که فولدر اصلی بخشی از دراپ‌باکس نیست.

این نکته را هم مد نظر داشته باشید که چه در حالت میانبر عادی و چه سیمپلینک، پاک کردن آن به هیچ عنوان تأثیری روی شیء اصلی ندارد.

## سیمپلینک چه کارکردهایی دارد؟

در حالت کلی، برای موارد ذیل خوب است به جای میانبر عادی از سیمپلینک استفاده کنید:   
وقتی می‌خواهید به یک فایل از محل‌های مختلف دسترسی داشته باشید، آن هم بدون نیاز به ساخت چند کپی و مصرف زیاد فضای دیسک. (سیمپلینک‌ها تنها چند بایت حجم دارند)

نگهداری نسخه‌های مختلف از فایل با اطمینان از این که هر اشاره‌گری به آن همیشه به جدیدترین نسخه‌اش می‌رسد. (به این دلیل این مسأله درست کار می‌کند که سیمپلینک‌ها

اگر تا به حال در مک‌اواس نام مستعار (alias) برای یک فایل یا فولدر ساخته باشید، متوجه می‌شوید که آنها هم شبیه سیمپلینک‌ها عمل می‌کنند، اما یک تفاوت مهم میانشان وجود دارد: نام مستعار علاوه بر آدرس‌دهی به شیء مقصد، آن را با یک شاخص به نام inode (index node) نشانه‌گذاری می‌کند. این شاخص یکتاست و همراه با شیء مقصد در فایل سیستم جابه‌جا می‌شود. به همین دلیل حتی با جابه‌جایی شیء هدف، نام مستعار کماکان کار خواهد کرد. در حالی که اگر مکان فایل هدف یک سیمپلینک را جابه‌جا کنید، به خطا برمی‌خورید! (خود سیمپلینک یا نام مستعار را می‌توانید به راحتی جابه‌جا کنید، مسأله شیء هدف است). البته در صورتی که فایل هدف پاک شود یا تغییر نامی در یکی از فولدرهای بالایی آن اتفاق بیفتد، چه نام مستعار و چه سیمپلینک بلااستفاده خواهند شد. فایل‌های نام مستعار در مک‌اواس به صورت پیش‌فرض تگ alias دارند، ولی اگر به هر دلیلی این تگ پاک شده باشد، چطور می‌توان آن را از سیمپلینک تشخیص داد؟ راه سریع این است که با کلیک راست روی فایل، دیالوگ Get Info مربوط به آن را باز کنید. در این دیالوگ و در قسمت General، اندازه فایل را نگاه کنید. اگر این اندازه صفر بود (zero bytes on disk)، شما با یک سیمپلینک طرف هستید. علاوه بر این، با اجرای دستور ls -la در یک فولدر، سیمپلینک موجود در آن به شما نشان داده می‌شود. از همین دستور در لینوکس هم می‌توانید برای دیدن سیمپلینک‌ها استفاده کنید.

## سیمپلینک‌ها و نام‌های مستعار در مک‌اواس

اگر مطالب این صفحه را می‌پسندید، عدد ۷۲۲۳ را به شماره ۳۰۰۱۱۲۲۶ پیامک کنید