



اصلی‌ترین بخش هر سیستم عامل لینوکس را خط فرمان آن تشکیل می‌دهد که بسیار مفید و کاربردی است. اما در عین حال می‌تواند خطرناک هم باشد، به ویژه اگر با مجوز دسترسی کاربر روت با آن کار کنید. به همین دلیل باید به خوبی آگاه باشید که قصد انجام چه کاری را دارید. از آنجا که معمولا سیستم‌های تحت لینوکس بیشتر برای مدیریت شبکه‌های کامپیوتری مورد استفاده قرار می‌گیرند، کسب مهارت کافی در زمینه فرامین مرتبط با شبکه در لینوکس برای کاربران آن اهمیت زیادی دارد. در ادامه این مقاله با برخی از فرامین ساده شبکه در لینوکس که برای شروع کار شما بسیار مفید هستند آشنا خواهید شد.

در سیستم عامل‌های مبتنی بر یونیکس، ترمینال یک ابزار حیاتی است. با استفاده از آن شما نه تنها می‌توانید وظایف اصلی و اولیه را انجام دهید، بلکه می‌توانید تمام سیستم را بدون باز کردن حتی یک پنجره مدیریت کنید. از طرفی از آنجا که معمولا سیستم‌های تحت لینوکس بیشتر برای مدیریت شبکه‌های کامپیوتری مورد استفاده قرار می‌گیرند، کسب مهارت کافی در زمینه فرامین مرتبط با شبکه در لینوکس برای کاربران آن اهمیت زیادی دارد. در ادامه با برخی از فرامین ساده شبکه در لینوکس که برای شروع کار شما بسیار مفید هستند آشنا خواهید شد.

## Ping

این فرمان بسته‌های ECHO\_REQUEST را به آدرسی که شما تعیین می‌کنید ارسال می‌کند. این یک روش ایده‌آل برای تشخیص این است که آیا کامپیوتر شما می‌تواند با اینترنت یا یک آدرس آی‌پی مشخص ارتباط برقرار کند. همچنین باید به این نکته نیز توجه داشته باشید که خیلی از سیستم‌ها به شکلی پیکربندی می‌شوند که به درخواست Ping پاسخ ندهند.

برخلاف فرمان Ping در ویندوز، فرمان Ping لینوکس تا انتهای کار به ارسال بسته‌ها ادامه می‌دهد. به همین دلیل بهتر است با استفاده از پارامتر -c تعداد بسته‌های ارسالی را محدود کنید.

## tracert و Tracert

فرمان tracert در حالت کلی شبیه به traceroute است، اما به مجوز دسترسی ریشه نیاز ندارد. این فرمان همچنین به طور پیش فرض از قبل روی تمام توزیع‌های شناخته شده لینوکس نصب شده است، در حالی که traceroute این گونه نیست. فرمان tracert مسیر شبکه را به مقصدی که شما تعیین کرده‌اید نشان می‌دهد.

اگر شما با مشکل اتصال یا کندی سرعت در شبکه مواجه هستید، فرمان tracert به مکان بروز اشکال یا جایی که باعث کند شدن شبکه شده است را نشان می‌دهد.

## Mtr

فرمان mtr دو فرمان ping و tracepath را تحت یک فرمان با هم ترکیب می‌کند. Mtr در حالی که به ارسال بسته‌ها ادامه می‌دهد مدت زمان ping در هر مسیر (hop) را نشان می‌دهد. مشکلات موجود در مسیر نیز از طریق این فرمان قابل شناسایی است.

## Ifconfig

فرمان ifconfig گزینه‌های گوناگونی برای پیکربندی و دیباگ کردن رابط‌های شبکه در یک سیستم دارد. همچنین می‌توان با این فرمان آدرس‌های آی‌پی و سایر اطلاعات مربوط به رابط شبکه را مشاهده کرد.

## ifup و Ifdown

این دو فرمان شبیه به ifconfig عمل می‌کنند و برای اجرا نیاز به مجوز ریشه دارند، بنابراین شما باید از برنامه sudo در لینوکس استفاده کنید. در صورتیکه این فرمان را در یک سیستم دسکتاپ لینوکس اجرا کنید احتمالاً با پیام خطا مواجه خواهید شد چرا که سیستم‌های دسکتاپ لینوکس برای مدیریت واسطه‌های شبکه از NetworkManager استفاده می‌کنند.

## Ssh

این فرمان به شما اجازه می‌دهد به یک کامپیوتر راه دور وارد شده و سایر فرامین را در آن اجرا کنید. تمام تبادلات انجام گرفته در این روش به صورت امن و در کانال‌های کدگذاری شده صورت می‌گیرد.

## Host

فرمان host وظیفه جستجو در DNS را برعهده دارد. تنها کافی است یک نام دامنه را به آن اضافه کنید تا آدرس آی‌پی مرتبط با آن را مشاهده کنید. و یا برعکس یک آدرس آی‌پی به آن بدهید تا نام دامنه مربوط به آن را دریافت کنید.

## Route

اساساً، فرمان route ابزاری است که از آن برای نمایش یا اصلاح جدول مسیریابی استفاده می‌شود.

## Ifplugstatus

فرمان ifplugstatus به شما می‌گوید که آیا یک کابل به یک رابط شبکه متصل شده است یا خیر. اما این فرمان به طور پیش فرض در تمام توزیع‌های لینوکس نصب نشده است. در زمان اجرای این فرمان خروجی Link beat detected به این معنا است که کابل متصل شده است. در غیر این صورت پیغام unplugged نمایش داده خواهد شد.

## Dhclient

فرمان dhclient می‌تواند آدرس آی‌پی کامپیوتر شما را استخراج کرده و با استفاده از سرور DHCP شما یک آی‌پی جدید تولید کند. اجرای این فرمان به مجوز ریشه احتیاج دارد، بنابراین در اوبونتو باید از sudo استفاده کنید. اجرای dhclient بدون پارامتر اضافه یک آدرس آی‌پی جدید تولید می‌کند و با استفاده از پارامتر -r آدرس آی‌پی فعلی شما نمایش داده می‌شود.

## Netstat

این فرمان می‌تواند آمارهای مختلفی را از رابط‌های مختلف به نمایش بگذارد که از آن جمله می‌توان به سوکت‌های باز و جداول مسیریابی اشاره کرد. با اجرای netstat بدون هیچگونه گزینه اضافی شما فهرستی از سوکت‌های باز را مشاهده خواهید کرد. با پارامتر -p می‌توانید برنامه‌های مرتبط با این سوکت‌های باز را نیز مشاهده کنید و پارامتر -s نیز جزئیات آماری مربوط به تمام پورت‌ها را نمایش می‌دهد.

## Whois

این فرمان رکوردهای whois (اطلاعات آماری) مربوط به یک وبسایت را به شما نشان می‌دهد، به این شکل شما می‌توانید اطلاعات بیشتری در مورد ثبت کننده و مالک اصلی یک وبسایت مشخص به دست آورید.

## wget و Curl

با استفاده از این دو فرمان می‌توانید بدون ترک ترمینال یک فایل را از اینترنت دانلود کنید. در زمان استفاده از فرمان curl باید از پارامتر -O استفاده کنید و بعد از آن مسیر فایل مورد نظر خود برای دانلود را وارد کنید.

با این فرامین شبکه در لینوکس شما می‌توانید به سادگی آشنایی با شبکه‌های کامپیوتری را از شبکه محلی خود آغاز کرده و به مرور با فرامین سنگین تر و پارامترهای بیشتر آشنا شوید.

**منبع:**

[techviral](#)

**تاریخ انتشار:**

07 آبان 1397

**نشانی منبع:**

<https://www.shabakeh-mag.com/tricks/network-tricks/14054/%D8%A7%D9%86-%D9%85%D9%81%D8%AF-%D9%81%D8%B1%D9%85%D8%A7%D9%86-%D9%85%D9%81%D8%AF-%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D8%B1-%D8%A8%D8%A7-%D8%B4%D8%A8%D8%A9%D9%87%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%D8%B3-%D9%84%D8%8C%D9%86%D9%88%D8%A9%D8%B3>