

فرمان fdisk برنامه‌ی خطفرمانی مفیدی است تحت گنو/لینوکس ، که برای پارتیشن‌بندی هارد دیسک استفاده می‌شود. اگر چه این برنامه در زمره‌ی قدرتمندترین‌ها قرار می‌گیرد ، در عین حال باعث سردرگمی کاربران جدید می‌شود.

در این آموزش به مفاهیم پایه‌ای ویرایش جدول پارتیشن‌ها توسط fdisk پرداخته خواهد شد. پس از استفاده از fdisk ، باید توسط mkfs فایل‌سیستم دلخواه را روی پارتیشن بوجود بیاوریم.

لیست کردن پارتیشن‌ها

فرمان `fdisk -l` # پارتیشن‌های موجود در سیستم شما را لیست می‌کند.

```
howtogeek@ubuntu: ~  
howtogeek@ubuntu:~$ sudo fdisk -l  
  
Disk /dev/sda: 21.5 GB, 21474836480 bytes  
255 heads, 63 sectors/track, 2610 cylinders, total 41943040 sectors  
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes  
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes  
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes  
Disk identifier: 0x0006c031  
  
   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System  
/dev/sda1  *         2048     39845887     19921920    83   Linux  
/dev/sda2             39847934     41940991     1046529      5   Extended  
/dev/sda5             39847936     41940991     1046528     82   Linux swap  
/ Solaris  
howtogeek@ubuntu:~$
```

برای نمایش لیست پارتیشن‌های یک دیوایس خاص ، مثلاً /dev/sda ، فرمانی به فرم زیر صادر کنید.

```
# fdisk -l /dev/sda
```

ورود به مُدِ دستوری

برای مدیریت پارتیشن باید به حالت دستوری وارد شوید. برای این منظور ، نام دیوایس مورد نظر که از دستور `fdisk -l` به‌دست آوردید را جلوی fdisk بنویسید.

```
# fdisk /dev/sda
```

پارتیشن‌های مونت شده را ویرایش نکنید. اگر قصد ویرایش پارتیشن‌های سیستمی را دارید از محیط زنده استفاده کنید.

استفاده از مد دستوری

در این حالت از دستورات تک‌حرفی بهره خواهیم برد. بنویسید `m` و اینتر کنید تا لیستی از فرامین صحیح را مشاهده کنید.

نمایش جدول پارتیشن‌ها

با تایپ `p` خروجی‌ای همچون `fdisk -l` دریافت خواهید کرد.

پاک کردن یک پارتیشن

برای این منظور از `d` استفاده کنید. از شما سؤال می‌شود که قصد پاک کردن کدام پارتیشن را دارید. به عنوان مثال در تصویر بالا سه پارتیشن داریم که برای پاک کردن `/dev/sda5` باید عدد 5 را وارد کنید. اگر باز بنویسید `p` خواهید دید که پارتیشن مورد نظر از لیست حذف شده. اما توجه داشته باشید که این تغییرات ظاهری است و تا زمانی که از دستور `w` استفاده نکنید روی دیسک ثبت نخواهد شد.

ساخت یک پارتیشن

از `n` استفاده کنید. همانطور که می‌بینید برای ساخت پارتیشن `primary` باید `p` را بفشارید و برای `logical`، `l`.

```
howtogeek@ubuntu: ~  
  
Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System  
/dev/sda1  *        2048     39845887    19921920    83   Linux  
/dev/sda2             39847934    41940991     1046529      5   Extended  
  
Command (m for help): n  
Command action  
  l   logical (5 or over)  
  p   primary partition (1-4)  
l  
First sector (39849982-41940991, default 39849982):  
Using default value 39849982  
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (39849982-41940991, default 41940991):  
Using default value 41940991  
Command (m for help):
```

در این مرحله ابتدا باید `sector` آغازین را مشخص کنید. با فشردن `Enter`، برنامه `sector` پیشفرض را در نظر می‌گیرد. اکنون نوبت به مشخص کردن `sector` پایانی می‌رسد. یا (۱) شماره‌ی آن را بنویسید یا بعد از یک `+`، (۲) حجم مورد نظر یا (۳) تعداد `sector`های درخواستی را وارد کنید. در صورتی که پس واحد حجم را ننویسید (مثلاً `+10000`)، `fdisk`، `sector ۱۰۰۰۰`، از `sector` آغازین جلو آمده و آن را `sector` پایانی در نظر می‌گیرد. واحدهای حجم همانطور که در تصویر مشاهده می‌کنید عبارت‌اند از K (کیلوبایت)، M (مگابایت) و G (گیگابایت).

تغییر System ID

اگر دقت کرده باشید در مرحله‌ی قبل یک پارتیشن ساختیم اما نوع `System ID` آن را مشخص نکردیم. بنویسید `t` و اینتر کنید و شماره‌ی پارتیشن مطلوب را وارد کنید. از شما کد `hex` متناظر با `System ID`

موردنظر درخواست می‌شود. دستور **L** را صادر کنید تا لیستی از تمام فایل سیستم‌های پشتیبانی شده نمایان شود. مثلاً برای اختصاص **swap System ID**، باید بنویسید **82**.

```
howtogeek@ubuntu: ~  
c W95 FAT32 (LBA) 52 CP/M a0 IBM Thinkpad hi eb Be0  
e W95 FAT16 (LBA) 53 OnTrack DM6 Aux a5 FreeBSD ee GPT  
f W95 Ext'd (LBA) 54 OnTrackDM6 a6 OpenBSD ef EFI  
10 OPUS 55 EZ-Drive a7 NeXTSTEP f0 Lin  
11 Hidden FAT12 56 Golden Bow a8 Darwin UFS f1 Spe  
12 Compaq diagnost 5c Priam Edisk a9 NetBSD f4 Spe  
14 Hidden FAT16 <3 61 SpeedStor ab Darwin boot f2 DOS  
16 Hidden FAT16 63 GNU HURD or Sys af HFS / HFS+ fb VMw  
17 Hidden HPFS/NTF 64 Novell Netware b7 BSDI fs fc VMw  
18 AST SmartSleep 65 Novell Netware b8 BSDI swap fd Lin  
1b Hidden W95 FAT3 70 DiskSecure Mult bb Boot Wizard hid fe LAN  
1c Hidden W95 FAT3 75 PC/IX be Solaris boot ff BBT  
1e Hidden W95 FAT1 80 Old Minix  
Hex code (type L to list codes): 82  
Changed system type of partition 5 to 82 (Linux swap / Solaris)  
Command (m for help):
```

توجه کنید که **fdisk** پارتیشن را فرمت نخواهد کرد. این کار باید توسط **mkfs** انجام شود.

نوشتن تغییرات

با صدور فرمان **w** تغییرات روی دیسک نوشته می‌شوند. در صورتی‌که تمایل دارید بدون ذخیره کردن از برنامه خارج شوید، **q** را بفشارید.

فرمت کردن پارتیشن

پارتیشن‌های جدید ابتدا باید با استفاده از فرمان مناسب **mkfs** فرمت شوند تا قابل استفاده باشند. برای مثال دستور زیر پارتیشن پنجم از هارددیسک اول را با فایل سیستم **ext4** فرمت می‌کند.

```
# mkfs.ext4 /dev/sda5
```

```
howtogeek@ubuntu: ~  
howtogeek@ubuntu:~$ sudo mkfs  
mkfs          mkfs.ext2      mkfs.ext4dev   mkfs.ntfs  
mkfs.bfs      mkfs.ext3      mkfs.minix     mkfs.vfat  
mkfs.cramfs   mkfs.ext4      mkfs.msdos  
howtogeek@ubuntu:~$ sudo mkfs.ext4 /dev/sda5
```

از فرمان mkswap نیز برای فرمت یک پارتیشن از نوع swap استفاده کنید.

```
# mkswap /dev/sda5
```

fdisk امکانات بسیار دیگری از جمله فرمان‌های پیشرفته دارد که با تایپ x نمایان می‌گردند. برای اطلاعات بیشتر به man page آن مراجعه کنید.

این مطلب ترجمه‌ی آزادی بود از:

<http://www.howtogeek.com/106873/how-to-use-fdisk-to-manage-partitions-on-linux>

ترجمه و گردآوری از آرمان اسماعیلی.

آدرس وبلاگ:

<http://armanes.ir>

آدرس ایمیل:

arman1992esmaeili@hotmail.com