

Merevlemez karbantartása és javítása

Írta: Phil

A merevlemez modern mechanikai csoda. A lemez lapjait ferromágneses anyag borítja és 7000 f/p körüli sebességgel pörögnek. A fej távolsága a lemeztől 20-30 nanométer és másodpercenként kb. 1 MB sebességgel olvassa a fájlokat. Mivel mechanikus szerkezet, biztosan el fog romlani. Ha szerencsés vagy, akkor kapsz figyelmeztetést és tehetsz valamit. Ellenkező esetben katasztrófális állandó hibával szembesülsz és a lemezen minden elveszhet.

A merevlemez a rendszer kulcseleme. A Linux felhasználók szerencséje, hogy a rendszer rendszeresen ellenőrzi és karbantartja. Egy átlagos merevlemeztől mintegy öt éves élettartam várható el. Néhány hamar elromlik, mások évtizedekig működnek (sok 10 éves meghajtó van még használatban).

A merevlemezed elfog romlani. Ha értékesek a fájljaid, akkor mentened kell egy másik meghajtóra, vagy máshova. Ha valóban értékesek, akkor mentsd őket többször és győződj meg arról, hogy a men-

tések valóban léteznek. Emellett arról is gondoskodj, hogy a mentések a rendszeredtől teljesen függetlenek legyenek, mivel a rosszindulatú crackerek és a túlzottan alapos programok képesek csak úgy szórakozásból törölni a mentéseket.

Milyen egy hibás meghajtó

A rendszered a szokottnál lassabban tölt be, hibákat jelez, miközben furcsa zajokat, vagy egyáltalán semmit sem halhatsz. Fájlok olvashatatlanok, vagy nem tudsz fájlt menteni. A lemez nem csatolható, vagy a rendszer szerint a lemez nem létezik. A szokásosnál sokkal tovább tart olvasni, vagy menteni fájlt, vagy a rendszer elkezd fagyni, összeomlani.

A meghajtó megfigyelése és ellenőrzése

SMART

Ellenőrizheted a meghajtó egészségét a SMART engedélyezésével. Ez a modern meghajtókba beépített ellenőrző rendszer, ami szemmel tartja és figyelmeztethet, ha hibás a lemez. Nagyon egyszerűen elérhető. Synaptic-ban a következő elemeket alkalmazd:

smartmontools
gsmartcontrol
gnome-disk-utility
task-mate (az előbbi Gnome jellegű asztaloknál működik legjobban)

Ha a bejelentkezékor a munkamenetet átváltva a MATE asztalra jelentkezel be, akkor megnézheted a lemezeid integritását és elolvashatod, illetve lekér-



dezheted az állapotukat. Kaphatsz előrejelzést, vagy a meghajtód összeomolhat előjelek nélkül.

fsck

A rendszer automatikusan ellenőrzi a meghajtóidat. Bármikor ellenőrizheted a meghajtóidat és partícióidat az fsck-val, különösen ha aggódsz, vagy esetleg áramkimaradás volt.

MEGJEGYZÉS: az ellenőrizendő meghajtót és partíciót le kell választani. A legjobb live lemezt, esetleg egy kisebb méretűt használni.

Válts rendszergazda terminálra (legyél óvatos, mert rendszergazda vagy).

fdisk -l (list) megmutatja a csatolt és csatolatlan meghajtóidat és partícióidat

fsck /dev/sda1 (egy partíció ellenőrzése)

fsck -fy /dev/sda1 (Megjegyzés: fájlstruktúrát érintő ellenőrzés és javítás beavatkozás nélkül. Ha túl sok hiba lenne a partíción, akkor célszerűbb a meghajtó javítását kihagyni és fájlmentésre és lemez helyreállításra váltani.)

A lemez, vagy a partíció megtelt?

A lemez megtelt? A régi sláger. Előfordul, hogy a root / partíció figyelmetlenségből megtelik, ami után az asztal, vagy rendszer nem tud betölteni. Ha például a KDE asztalod nem tölt be, válts másikra, esetleg LXDE-re, ami működhet, vagy egy live lemezre. A partíció nem lehet 90%-nál jobban tele.

KDE alatt a További alkalmazások → Monitoring → KDiskFree-t (Lemezterület-kijelző) érdemes időről időre elindítani.

Hogy megtudd mi tölti meg (nagy fájl?) a lemezedet, nyiss root terminált (legyél óvatos, mert rendszergazda vagy).

df -al (Megmutatja a csatolt lemezeidet és foglaltságukat)

Ha a „/” lemez tele, akkor jöhet a türelemjáték:

cd /

du -hsx * | sort -rh | head -10

Válts könyvtárat, hogy megtaláld a bűnös(öke)t. Ha ez csak egy hatalmas fájl, akkor töröld és kész. Ha a partíció túl kicsi, kérdezd meg a fórumon, hogyan lehet átméretezni.

Vigyázz a meghajtóra

Ha laptopod van, ne sétálgass vele, vagy mozgasd, amikor működik. A giroszkópikus erők terhelik a meghajtót, miközben a fej távolsága nanométerekben mérhető.

A rendszeredet megfelelő módon állítsd le. Ne csak a hálózati csatlakozót húzd ki.

Legyen túláramvédelmed a hálózati „tüskék” ellen. A „szennyezett” elektromos áram a meghajtók és a rendszered többi eszközének gyilkosa.

Ha hálózati kimaradás, feszültségesés, vagy a közelben villámcsapás van, ellenőrizd a meghajtóidat.

Hibajavításként ne ütögesd a gépedet, vibrációt okoz.

Mentsd az adataidat, mivel a meghajtód egyszer biztos elromlik. Ha a fájljaidról nincs másolat, amikor ez megtörténik, akkor valószínűleg elveszted azokat.

Merevlemez karbantartása és javítása

Helyreállítás és fájl kinyerése

Ha a meghajtód feltételezhetően hibás, futtass ellenőrző teszt programot a partíciókon.

MEGJEGYZÉS: ha lemezeken és meghajtókon dolgozol, azokat feltétlenül csatold le, különösen a root / partíciót. Használj live lemezt egy egyszerűbb asztali környezettel.

Íme egy egyszerűbb ellenőrző lista:

A lemezek listájának megjelenítéséhez parancssorban írd be **fdisk -l**.

Minden egyes gyanús partícióra add ki a következő parancsot:

fsck /dev/sdNn (pl. /dev/sda1)

Ha a jelentés túl hosszú, akkor azonnal mentsd a fájlokat, ha tudod.

Ha csak kevés tételt sorol fel, akkor mentsd a fájlokat és próbáld javítani a lemezhibákat a következő parancssori utasítással:

fsck -fy /dev/sdNn (pl. /dev/sda1)

Ha „superblock” hibát kapsz, akkor a következő parancsot írd be:

fsck -fy -b superblock /dev/sdNn

Superblock másolatok a következő blokkon vannak:

32768, 98304, 163840, 229376, 294912,
819200, 884736, 1605632, 2654208,
4096000, 7962624, 11239424, 20480000,
23887872

Ha a partíció csúnyán sérült, akkor sokkal drasztikusabb intézkedésekre van szükség.

Készíts képet a partícióról clonezilla-val, dd-vel, vagy a Gnome diszk eszközével.

Ellenőrizd a meghajtó kábeleit és esetleg cseréld le. Ellenőrizd a memóriát memtest-tel, ami boot opció.

Rendszergazda terminálban futtasd a testdisk-et:

<http://www.cgsecurity.org/wiki/TestDisk>

Ez megpróbálja a lemezre menteni a partícióidat. Ha engedélyezed, akkor az egész lemezeden változtatásokat hajt végre. Ha szerencséd van, akkor visszanyered a lemezed. Ez esetben azonnal szedd le az értékebb fájljaidat.

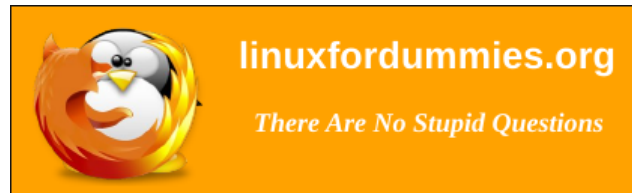
Ha van egy hibás meghajtód és fájl szeretnél kinyerni belőle, az utolsó esélyed a photrec. Ez végig fogja nézni a meghibásodott meghajtót fájlkat keresve (a keresés paraméterezhető). Mindent, amit talál egy általad meghatározott könyvtárba kiment. A végeredmény egy csomó névtelen fájl lesz, amiket neked kell átválogatnod (a méret és kiterjesztés szerinti szűrés segíthet), majd nevezd el a fájlkat tetszés szerint.

Megpróbálhatod a formázni és particionálni a meghajtót, hogy munkára fogd ismét. PCC esetleg jó lehet, más esetben az fdisk és az mkfs.ext4 segíthet. A lemez, amelyik már hibázott, mindig gyanús, tehát ne bízz meg az ilyenben.

**Looking for an old article?
Can't find what you want? Try the**

**PCLinuxOS Magazine's
searchable index!**

The **PCLinuxOS** magazine



Screenshot Showcase



Posted by weirdwolf, March 16, 2014, running LXDE.