

Kísérd figyelemmel a HD-d állapotát GSmartControl-lal

Írta: loudog

Szeretted volna-e valaha is tudni, hogy milyen a meghajtód állapota? Kihú-z-e még pár évet, illetve eddigi élete során hány-szor dőlt meg? Túlmelegszik? Vagy mindennél fontosabb kérdés: haldoklik-e? Mindnyájan foglalkoztunk már ezekkel az idegesítő kérdésekkel már valamikor.

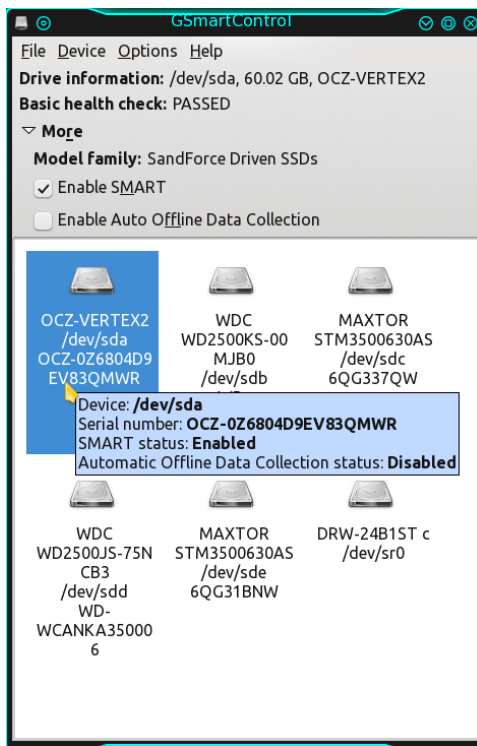
Vannak PCLinuxOS felhasználók, akik már jól ismerik az operációs rendszert és néhány billentyű lenyomásával a parancssorból (CLI) elindítanak egy programot, ami az előbbi aggasztó kérdések közül bármelyiket elég gyorsan megválaszolja. És mi van közülünk azokkal, akik még nem jártasak a konzol-ban? Mi van a „kattintgatós generáció” tagjaival? A PCLinuxOS-ben milyen program van, ami eloszlatja, vagy megerősíti gyanúnkat a meghajtó nem sokkal ezelőtti hibás viselkedése felől, ugyanakkor egyszerű, de felhasználóbarát felülete van?

Micsoda? Gsmartctl természetesen! Ez a kis program kitűnő választás, ha a HD alapvető egészségi állapotát kell ellenőrizned. Nem rég, amikor éppen a Kdenlive-ről írtam cikket, azt vettem észre, hogy a videóim közül egy megsérült a 7. perc 9. másodper-cétől. Nem örültem neki, mivel a fájl sérült felén volt a legjobb rész. Jó pár nappal korábban néztem meg és izgatott, hogy a sérülés honnan ered.

Némi internetes kutakodás után (a kattintgatós nem-zedékből lévén) behatároltam, hogy a Gsmartctl (GSmartcontrol) lesz az, ami megadja a választ e-zekre a nyugtalanító kérdésekre. Kellemes megle-petéssel fedeztem fel a tárolóban. A program tároló-ból történt letöltése után (a grafikus felületét (GUI) is le kell tölteni), elindítottam, hogy megnézzem.

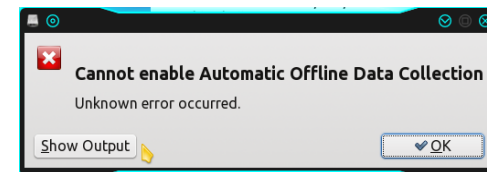
Telepítés után menüben a További alkalmazások → Monitoring résznél található.

Vessünk egy pillantást a GUI-ra. Elindulása előtt kéri a rendszergazda jogokat. Miután beírtuk a rendszer-gazda jelszavát egy érdekes kis ablak nyílik meg, ami mutatja a Gsmartctl által érzékelt meghajtókat.

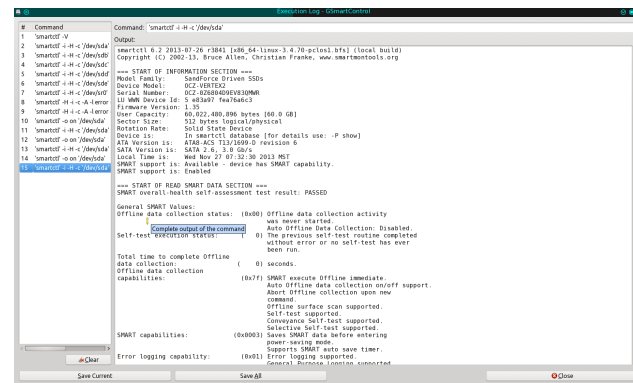


Tetszésed szerinti méretre nagyítsd az ablakot és hagyd az egérmutatót a különböző területek fölött, hogy mutassa a különféle tippeket. A program egészére jellemző a tippek bősége. Bármely eszközre kattintva az ablak tetején megjelenített alapinformációk megváltoznak, megjelenítve a választott meghajtó adatait. Láthatjuk, hogy az adott

meghajtó átment az alapvető egészség-vizsgálaton, a SMART-on (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology), ami engedélyezve van, de az offline adatgyűjtés kikapcsolva. Ha megpróbáljuk bekapcsolni, észrevehetjük, hogy az adott meghajtó firmware-ébe ez az opció feltehetően nincs beépítve.

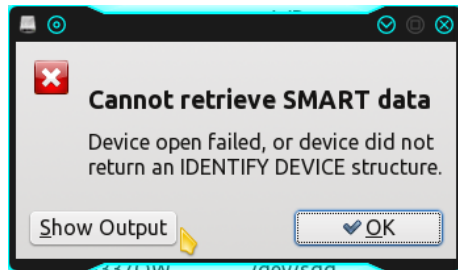
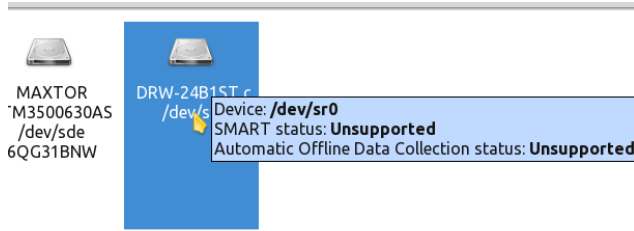


Nézzük meg a kimenetet, lássuk mit mondhat nekünk.



Húha! Ez egy csomó adat. Úgy tűnik a meghajtó képes az offline adatgyűjtésre, csak meg kell találnunk a bekapcsolás módját. Egy fűrésztó internetes keresgélés után világossá vált, hogy az én adott SSD-meghajtóm legfrissebb firmware-je nem támogatja az offline adatgyűjtő szolgáltatást. Hmm. Oké, lépünk tovább. A további meghajtóid véletlenszerű böngészése során észreveheted, hogy némely megjelenített meghajtónak még SMART-támogatása sincs.

Kísérd figyelemmel a HD-d állapotát GSmartControl-lal

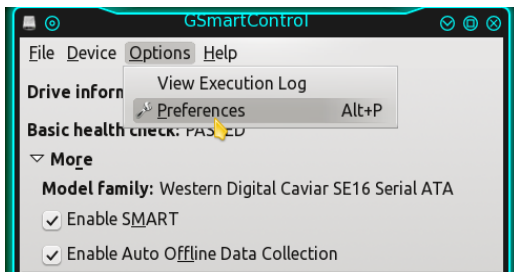


Ezek általában a flash, illetve a rendszer CD-, DVD-meghajtók. A „Show output” információk gyors ellenőrzése megmutatja nekünk, hogy ez történetesen a CD/DVD-meghajtónk.

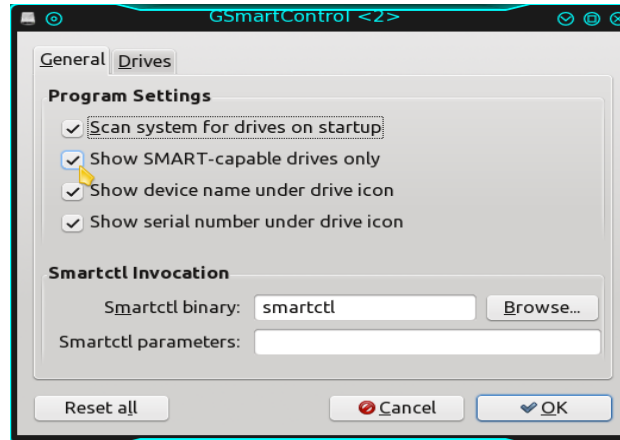
```
Output:
smartctl 6.2 2013-07-26 r3841 [x86_64-linux-3.4.70-pclos1.bfs] (local
Copyright (C) 2002-13, Bruce Allen, Christian Franke, www.smartmontoo

==== START OF INFORMATION SECTION ====
Vendor:          ASUS
Product:         DRW-24B1ST c
Revision:        1.05
Device type:     CD/DVD
Local Time is:   Fri Nov 2
NO MEDIUM present on device
A mandatory SMART command failed: exiting. To continue, add one or mo
```

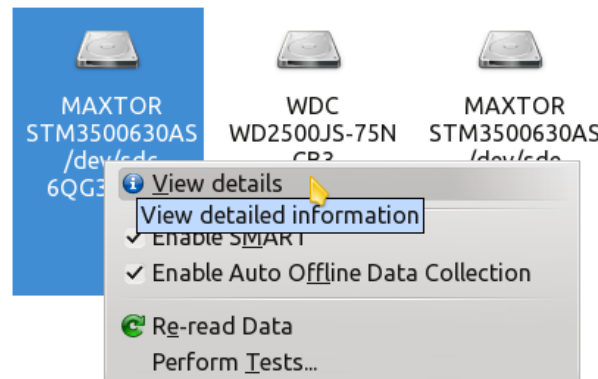
A SMART-támogatást nélküli meghajtók eltávolításához egyszerűen menj a Opciók → Beállítások pontra az ablak tetején lévő választópanelben.



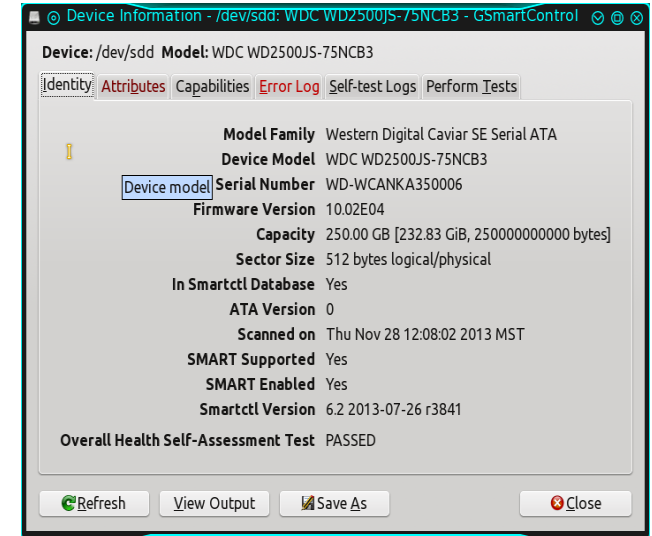
A megjelenő új ablakban módunkban áll kedvünk szerint kiválasztani, vagy eltekinteni. A „Show SMART-capable drives only” kijelölése saját választás lehet, de nem kötelező.



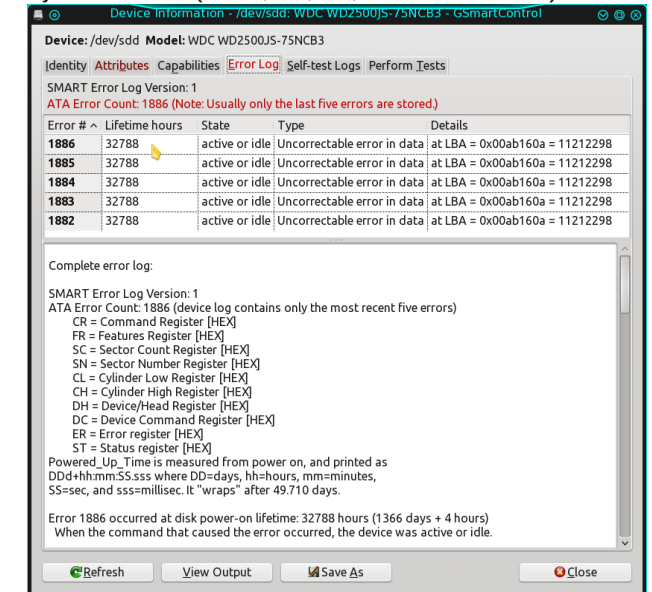
Ha kattintasz a négyzetén, a következő programindításánál nem mutatja majd a nem támogatott meghajtókat. Akkor nézzük meg, hogy a program mit mond az egyik meghajtónkról. Kiválasztunk egy meghajtót, jobb egérgombbal kattintunk rajta és kiválasztjuk a „View details”-t (részletek) a helyi menüből.



A nekünk mutatott újabb ablak teli van adatokkal, jellemzőkkel és tartalmazza az általunk keresett részletes információkat.



Felül füleket látunk, amik elvezetnek bennünket a meghajtó SMART képességeihez. Az „Identity” (azonosítás) fül, elég egyértelmű, mutatja a meghajtónk alapvető információit. A a piros betűket tartalmazó fül-ekre hívnám fel a figyelmed. Ezek mutatják, hogy a SMART adatok között hiba van. Szerintem fontos lehet az „error log” (hibanap-ló) ellenőrzése és látni a jelentéseket (neee, ne, ne, ne! Aha. Durva!)



Kísérd figyelemmel a HD-d állapotát GSmartControl-lal

Aha, a SMART eddig 1886 hibát jegyzett fel a meghajtóról. Közelebbről megnézve látható, hogy a hiba „Uncorrectable error in data” (javíthatatlan adathiba) 32 788. órában történt. Hmmm, te hülye. Nos, jól van, lássuk! Ha az órákat elosztjuk 24-gyel, majd 365-tel, megkapjuk, hogy 3,7 év. Húha! Ez a meghajtó már 3,7 éve működött, amikor az utolsó hiba jelentkezett. 3 év garanciát figyelembe véve a meghajtó, nos, szerintem elég silány. Úgy gondolom, lassan megérett a nyugdíjra.

„Vajon a meghajtó most milyen öreg?” – kértem magamtól, ami fontos kérdés, mivel a meghajtó életkorát véve, kiszámíthatjuk, hogy mikor jelentkezett a hiba és ezt bizonyos okokból most tudni akarom. A valós futási életkor megállapításához az „Attributes” fülre kell lépünk. Aha, a másik piros betűs.

ID	Name	Failed	Norm-ed value	Worst	Threshold	Raw value	Type	Updated	Flag
1	Raw Read Error Rate	never	200	200	51	56	pre-failure	continuously	0x000f
3	Spin-Up Time	never	201	184	21	4950	pre-failure	continuously	0x0003
4	Start / Stop Count	never	100	100	0	828	old age	continuously	0x0032
5	Reallocated Sector Count	never	173	173	140	211	pre-failure	continuously	0x0033
7	Seek Error Rate	never	200	200	51	0	pre-failure	continuously	0x000f
9	Power-On Time	never	54	54	0	33792	old age	continuously	0x0032
10	Spin-Up Retry Count	never	100	100	51		Power-On Time		313
11	Calibration Retry Count	never	100	100	51		Number of hours in power-on state. Raw value shows total count of hours (or minutes, or half-minutes, or seconds, depending on manufacturer) in power-on state.		32
12	Power Cycle Count	never	100	100	0				322
190	Airflow Temperature	in the past	64	40	45				322
194	Temperature (Celsius)	never	114	90	0				322
196	Reallocation Event Count	never	172	172	0	28	old age	continuously	0x0032
197	Current Pending Sector Count	never	200	200	1		old age	continuously	0x0012
198	Offline Uncorrectable	never	200	200	0		old age	on offline data collect.	0x0010
199	UDMA CRC Error Count	never	200	200	0		old age	continuously	0x003e
200	Multi-Zone Error Rate	never	200	200	51	1	pre-failure	on offline data collect.	0x0009

Oké, látván a „Power-on Time” üzemi idő értékét órákban; vesszük azt a számot: 33 792 mínusz 32 788 (az utolsó hiba ideje) = 1004 / 24 = 41,8 nap. A tényleges működési időt figyelembe véve a hibát ekkor jegyezte fel. Minthogy a PC-met a nap 24 órájában bekapcsolva hagyom megállapítom, hogy az utolsó feljegyzett hiba durván egy hónapja és egy hete történt. Hmmm, ha jól emlékszem akkor vittem át a meghajtót egy sokkal modernebb 4 magos gépbe. Élénken emlékszem arra, hogy a meghajtó kicsúszott a kezemből és kb. 20 cm magasról az asztalra esett. Juj, a szívem! Akkor reméltem, hogy

nem tettem tönkre. Tönkre nem ment, de láthatóan elszendvedett némi sérülést. A hibákat elnézve (rózsaszínnel kiemelve), szembeötlő a „Relocated Sector Count” (áthelyezett szektorok számláló). Amiért figyelemre méltó, hogy a „pre-failure” (hiba előtt) mezőbe esik. Nézzük, mit mond a tipp.

Reallocated Sector Count
Number of reallocated sectors (Raw value). Non-zero Raw value indicates a disk surface failure.

When a drive encounters a surface error, it marks that sector as "unstable" (also known as "pending reallocation"). If the sector is successfully read from or written to at some later point, it is unmarked. If the sector continues to be inaccessible, the drive reallocates (remaps) it to a specially reserved area as soon as it has a chance (usually during write request or successful read), transferring the data so that no changes are reported to the operating system. This is why you generally don't see "bad blocks" on modern drives - if you do, it means that either they have not been remapped yet, or the drive is out of reserved area.

Note: SSDs reallocate blocks as part of their normal operation, so low reallocation counts are not critical for them.

Notice: The drive has a non-zero Raw value, but there is no SMART warning yet. This could be an indication of future failures and/or potential data loss in bad sectors.

A tipp arról tájékoztat, hogy még nincs SMART figyelmeztetés, de a „raw value” (összérték) (az aktuális érték a meghajtón) nem 0 és ez egy kialakuló le-robbanásra mutathat. A threshold (küszöb) 140 és a mi összértékünk 211, jóval a figyelmeztetési határon túl, ezért kapott jelölést. Ha a kíváncsiságod kielégíthetetlen és sokkal részletesebb leírást szeretnél kapni az „Attributes” rész kicsodáiról és a miértjeiről, akkor ide menj: https://en.wikipedia.org/wiki/Self-Monitoring,_Analysis,_and_Reporting_Technology. Ideje megnéznünk a „Perform Tests” (futási tesztek) fület.

Első teszt, amit futtatnék a „Conveyance” (továbbítás) ellenőrzése, mivel az az átvitel sérülését figyeli, ami a feltételezésem szerint az elejtéskor bekövetkezett. Később futtatom a többi tesztet is, csak a pontosság kedvéért. Az átvitel ellenőrzése pozitív eredményt hozott.

Device: /dev/sdd Model: WDC WD2500JS-75NCB3

Self-tests are built-in tests within the drive designed to recognize drive fault conditions. All self-tests are safe to user data. The tests can be performed during normal system operation, but will take longer to complete if the drive is not idle. You will not be able to access the drive's SMART data while a test is in progress.

Test type: Conveyance Self-test Estimated duration: 6 min Execute

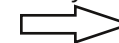
Conveyance self-test is intended to identify damage incurred during transporting of the drive.

Test completion: 10%; ETA: 5 min Stop

Test completed Stop

Test result: Completed without error.

Mindhárom teszt hiba nélküli lefutása alapján kiderült, hogy a meghajtó használható, de az üzemi idejét, a hibákat és a garanciát figyelembe véve közeli cseréje nem zárható ki. Néhány nagy fájt is kiírtam a meghajtóra, teli pakolva azt, anélkül hogy újabb hiba nélkül. Pillanatnyi kíváncsiságom kielégítve, de biztosan fokozott figyelemmel kísérem a meghajtót. Jegyezzük meg, a SMART semmiképpen sem bombabiztos annak meghatározásában, hogy a meghajtó beteg-e, vagy az adataid biztonságban vannak-e, de hasznos arra, hogy megalapozott döntést hozh a meghajtó cseréjéről, vagy tudd, miért viselkedett furán. Ja és még valami, a végére.. Ha valami ilyesmit,



SAMSUNG HM160JI /dev/sdj SOW6J10P3346
Device: /dev/sdj
Serial number: SOW6J10P334653
SMART status: Enabled
Automatic Offline Data Collection status: Unsupported

DRW-24B1ST C /dev/sr0

ALERT: The drive is reporting that it will FAIL very soon. Please back up as soon as possible!

View details for more information.

vagy ilyet látsz

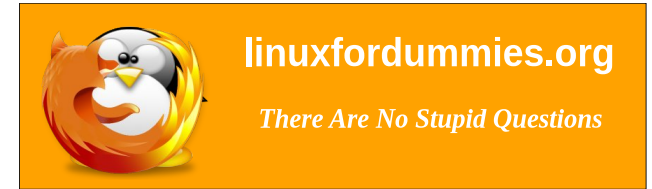


Device Information: /dev/sdj Model: SAMSUNG HM160JJ

SMART Attributes Data Structure revision number: 16

ID #	Name	Failed	Normed value	Worst	Threshold	Raw value	Type	Updated	Flag
1	Raw Read Error Rate	never	253	100	51	0	pre-failure	continuously	0x000f
3	Spin-Up Time	never	253	253	25	3008	pre-failure	continuously	0x0007
4	Start / Stop Count	never	1	1	0	961094	old age	continuously	0x0032
5	Reallocated Sector Count	new	4	4	110	502	pre-failure	continuously	0x0033
7	Seek Error Rate	never	253	253	51	0	Reallocated Sector Count		
8	Seek Time Performance	never	253	253	15	0	Number of reallocated sectors (Raw value). Non-zero Raw value indicates a disk surface failure.		
9	Power-On Time	never	253	253	0	123h4			
10	Spin-Up Retry Count	never	100	100	51	185			
11	Calibration Retry Count	never	99	99	0	1118			
12	Power Cycle Count	never	98	98	0	2667			
187	Reported Uncorrectable	never	12	12	0	5858			
188	Command Timeout	never	100	100	0	41			
190	Airflow Temperature	in the past	76	31	40	24 (M)			
191	G-Sense Error Rate	never	1	1	0	1527			
192	Head Retract Cycle Count	never	100	100	0	620			
193	Load / Unload Cycle	never	6	6	0	9564			
194	Temperature (Celsius)	never	76	31	0	24 (M)			
195	Hardware ECC Recovered	never	100	100	0	30			
196	Reallocation Event Count	never	4	4	0	902	ALERT: The drive has a failing pre-fail attribute. Usually this indicates a that the drive will FAIL soon. Please back up immediately!		
197	Current Pending Sector Count	never	96	89	0	41			
198	Offline Uncorrectable	never	253	253	0	0			
199	UDMA CRC Error Count	never	200	200	0	0			
200	Multi-Zone Error Rate	never	253	100	0	0			
201	Soft Read Error Rate	never	253	253	0	0			
223	Load / Unload Retry Count	never	99	99	0	1118			
225	Load / Unload Cycle Count	never	6	6	0	956411			
255	Unknown Attribute	never	253	100	0	0			

láthatod, hogy a GSmartctrl okosabb, mint gondolnád. Légy megfontold és élvezd a Linux-ot.



Screenshot Showcase



TorrentFreak

The place where **breaking news**, BitTorrent and copyright collide

Reach Us On The Web

PCLinuxOS Magazine Mailing List:
<http://groups.google.com/group/pclinuxos-magazine>

PCLinuxOS Magazine Web Site:
<http://pclosmag.com/>

PCLinuxOS Magazine Forums:
<http://www.pclinuxos.com/forum/index.php?board=34.0>