


← diskwipe

GNU/Linux programvare for hotswap sletting av disk.

En lokal nettside via et python skript viser status for tilkoblede disk og arbeid. Denne oppdaterer seg selv i nærmest sanntid.



Aktive (sanntid - modell og serienummer.)

Venter på disk...

Ferdige (Nullstilles dersom samme serienummer oppdages på nytt.)

06-07-2023 10:51:10
(sdb) ST500LM012_HN-M500MBB (500GB) S2RSJACD314977
Merknader: ZPOK! Alle bytes nullet ut (verifisert).

28-06-2023 11:12:51
(sdb) KINGSTON_SUV500240G (240GB) 50026B778233DF64
Merknader: ZPOK! Alle bytes nullet ut (verifisert).

06-06-2023 13:27:13
(sdb) WDC_WD1600BJKT-75F4T0 (160GB) WD-WXMY08L94000
Merknader: ZPOK! Alle bytes nullet ut (verifisert).

30-05-2023 15:25:38
(sdb) TOSHIBA_MK7575GSX (750GB) 32N9C4BOT
Merknader: ZPOK! Alle bytes nullet ut (verifisert).

30-05-2023 14:15:41
(sdc) ST9200420ASG (200GB) 5SH0GGXE
Merknader: ZPOK! Alle bytes nullet ut (verifisert).

Bakgrunnsaktivitet
Abliv sletting sist oppdatert: 14.8.2023 08:53:38
Ferdig sletting sist oppdatert: 14.8.2023 08:53:38

diskwipe © 2023
GNU/Linux programvare for automatisk sletting av disk.

Løsningen består hovedsaklig av en C/C++ komponent (diskliste) som søker etter- og sletter disk og skriver rapportfiler som igjen blir lest av et JavaScript via en lokal python webserver (server.py). Et bash skript (start.sh) tar seg av oppstart av alle komponenter, inkl. nettiler og adresse.

Man forholder seg hovedsaklig til webgrensesnittet.
Første disk(sda) er ferdig, sdb-z vil bli slettet.

Ikke ta ut minnepenn dersom kjøring via USB ISO.
Første måltid vil da ikke kunne bli oppdaget.

ZERO-PASS og trygghet

ZERO-PASS er en runde hvor man skriver 0-bytes over hele diskens område. Disker som har mye skrivefeil eller firmware problemer bør heller fysisk destrueres.

En disk (til og med SSD) som blir komplett overskrevet, vil kun vise HEX0 over hele overflaten og ikke være gjenopprettet.

Både HDD og SSD disk vil ha svært fragmenterte bits på overflaten og via wear leveling og TRIM algoritmer er dette enda verre på SSD. En byte er 8 bits, og for å få noe meningsfull data trenger man hundrevis, om ikke tusenvis av bytes med integrert. Den integriteten går tapt i sin helhet ved komplett sletting av diskens lagrområder.

Firmaet IBAS ONTRACK AS, som NSM og datastift, anser som autoriteten på sletting og gjenopprett av data, har på e-post bekreftet at dersom en SSD har fått flere omgjørt til HEX0 i stedet for f.eks. bare RAW eller bare bits offer for slettet filsystem og/eller volum, er det ikke lenger mulig for dem å få filene opp å gå igjen.

Utviklet av Dag J Nedreid <dj@thronic.no>
For ELON Grimstad data- og serviceverksted.

Utsnitt fra diskwipe.cpp

GNU/Linux Program for automatisk zero-pass sletting av disk.
Løsningen er utviklet i C/C++ på Linux Mint 21.1 Cinnamon.

Løsningen består hovedsaklig av en C/C++ komponent som skriver rapportfiler som igjen blir lest av et JavaScript via en lokal python webserver (server.py). Et bash skript (start.sh) tar seg av oppstart av alle komponenter i samarbeid. Brukere forholder seg kun til webgrensesnittet.

blirbehandlet/blirbehandlet.txt - genereres hvert 5 sekund.
Denne leses for å få samme output som stdout.

ferdigbehandlet/serienummer.txt - genereres ved ferdig behandling.
Disse leses for å få status til ferdig behandlede disk.
Slettes automatisk hvis samme disk blir satt inn igjen.

Bruk

Kompilerer med g++. (g++ diskliste.cpp -o diskliste)
Kjør som root/sudo. (cd mappe først hvis fra skript).
Bekreft gjerne IO ytelse med iotop.
Bekreft gjerne 0-bytes med wxHexEditor.
(Har genialt enkel visuell non-null byte søking.)

Egenskaper

Programmet søker sdb-z og skriver 0-bytes over alle sektorer.
Programmet verifiserer alle skrevne bytes mens det skrives.
I tilfelle disk har pending/realloc problemer.
Hvis en skrivning feiler, vil programmet prøve å fortsette.
Målet er at alle sunne områder skal bli overskrevet.

Trygghet

ZERO-PASS

En "pass/runde" hvor man skriver 0-bytes over hele diskens område. Disker som har mye skrivefeil eller firmware problemer bør heller fysisk destrueres.

En disk (til og med SSD) som blir komplett overskrevet, vil kun vise HEX0 over hele overflaten og ikke være gjenopprettelig.

Både HDD og SSD diskene vil ha svært fragmenterte bits på overflaten og via wear leveling og TRIM algoritmer er dette enda verre på SSD. En byte er 8 bits, og for å få noe meningsfull data trenger man hundrevis, om ikke tusenvis av bytes med integritet. Den integriteten går tapt i sin helhet ved komplett utnulling av diskens lagerområder.

Firmaet IBAS ONTRACK AS, som NSM og datatilsynet, anser som ekspertinstansen på sletting og gjenoppretting av data, har på e-post bekreftet at dersom en SSD har fått filer omgjort til HEX0 i stedet for f.eks. bare RAW eller bare blitt offer for slettet filsystem og/eller volum, er det ikke lenger mulig for dem å få filene opp å gå igjen.

(C)2023 All kode utviklet av Dag J Nedrelid

Programmet kan kjøres i et ISO miljø som f.eks. SystemRescue, bare tilpass skriptet å bruke terminalen som distribusjonen din bruker. Jeg bruker Mint Cinnamon som stasjon, så start.sh skriptet er som standard satt til gnome-terminal. Det finnes også en kommentert linje for xfce4-terminal. Tilpass som nødvendig... Dette krever generelt litt teknisk innsikt og forsiktighet i å sette opp. Ikke kjør dette på en maskin med viktige data! Maskinvaren det kjøres på må ha støtte for SATA **hot-swap**, noe mange forbukerhovedkort har via AHCI (sjekk i BIOS/evt. kontroller).

[diskwipe.rar](#) (passord: *thronic.com*)

Publisert: 14.aug.2023 09:16 | Oppdatert: 25.aug.2023 11:25.

GNU/Linux Programvare

© Dag J Nedrelid | [OSS](#) | [Hjem](#) | [Mediagalleri](#) | [Gammelt](#)