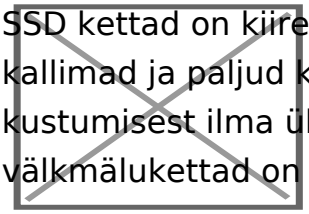
Kui kaua kestavad SSD kettad? Selgub, et piisavalt kaua

12 aastat tagasi - 21.06.2014 Autor: Kaido Einama



SSD kettad on kiiremad, vaiksemad ja väiksemad. Kuid neil on mahtu vähem, on kallimad ja paljud kasutajad on kurtnud ka SSD ketaste ootamatust ja kiirest kustumisest ilma ühegi eelhoiatuseta. See paneb küsima, kas SSD- ehk välkmälukettad on ikka head igapäevaseks põhiliseks andmehoidjaks.

Selgust toovad siin kestvustestid. Techreport piinas välkmälukettaid ühe petabaidi andmete kirjutamisega ja selgus, et selline maht pole enam nendele uutele ketastele probleem. Vigu küll juba tekkis, aga suremine algas alles veelgi suurema koormamise tagajärjel.

Inteli 335 seeria ja Kingston HyperX 3K pigistasid välkmälust välja, mis võtta andis ja andsid varakult teada ka kustumisest, nii et kasutaja jõudis oma andmed ära varundada. Samsungi 840 seeria suri aga suhteliselt äkki. Kuid kõik testitud SSD-d, kaasa arvatud Samsungi oma said hakkama sadade terabaitide veata salvestamisega. Seda on piisavalt. Seda on isegi enam kui piisavalt, sest selliseid mahte ei salvesta tavakasutaja peaaegu kunagi oma kõvakettale selle mõistliku eluea jooksul. Eriti veel nüüd, kui arvuteid vahetatakse veel tihemini välja kui varem. Moraalne vananemine saabub enne kui füüsiline lõpp.

Techreporti testist tuli välja, et 700 TB pole enam ühelegi uuele SSD kettale probleem. Suur osa kirjutavad ka petabaidi andmeid ära, enne kui tõsisemad probleemid hakkavad. SSD-del on probleemide jaoks väike varuruum, kuhu paigutatakse ümber plokid, mis asuvad kahtlasel füüsilisel kandjal. Kui selliseid ümberpaigutamisi hakkab tekkima piisavalt palju, visatakse kasutaja ekraanile lihtne teade: aeg on SSD-d vahetada.

- SSD-d suudavad kirjutada kettale samasse kohta kindla arvu kordi, HDD-de ehk tavaliste kõvaketaste jaoks pole ülekirjutamiste arv piiratud.
- SSD-delt ja HDD-delt saab lugeda mõlemilt praktiliselt piiramatu arv kordi.

Võrdluseks - ligi 80% kõvaketastest kestab vigadeta 4 aastat. Kui arvestada, et päevas kirjutab keskmine kasutaja keskmiselt paarkümmend gigabaiti, siis

kõvakettale pannakse viie aasta jooksul 36,5 TB andmeid. Kui SSD peab vastu petabaidi jagu kirjutamisi kokku, siis mitu aastat teoreetiliselt peaks SSD kestma? Või sajandi? Muidugi on alati võimalus, et SSD sureb juba mõne aasta pärast. Samuti lühendavad ketta eluiga ootamatud voolukatkestused või -kõikumised. Statistiliselt aga peaks uued SSD-d kestma juba aastakümneid, enne kui ülekirjutamisressurss ammendub. Ammu enne seda ilmselt ammendub kasutajate soovitud andmemaht, sest 250 GB ei pruugi juba mõne aasta pärast või isegi praegu olla piisavalt suur.

- Lahendused
- Uudised

- Komponendid