Kas minevik on ohus? Kontrollime, kui hästi on vastu pidanud arhiivi-CDd

7 aastat tagasi - 12.07.2019 Autor: Kaido Einama

Esimesed CD-d möödunud sajandi lõpust, mida sai ise kirjutada (ja mõnesid koguni korduvalt üle kirjutada), kustusid juba mõne aastaga. Need olid tavaliselt nimetud odavad *no label* CD-d, kust kadusid juba mõne aastaga sinna "kõrvetatud" kriipsud ja lohud ning ükski bränd ei tahtnud selle eest vastutust võtta. Parematel, n-ö brändi-CDdel pidas info vastu aga kümme-kakskümmend aastat ja kauemgi (lubaduste järgi). Kuid lisaks hakkasid müügile ilmuma ka spetsiaalsed arhiivi-CDd.

Arhiivi-CD plaadid, tavaliselt Verbatim AZO jt AZO ja Super AZO mudelid, mille säilimisaeg oli lubatud oluliselt pikemaks ajaks, peaksid kestma mõnedel juhtudel isegi rohkem, kui inimese eluea ehk 70-100 aastat. Teemegi nüüd vahekontrolli, mis olukorras on ligi 15 aastat vanad kettad. USA arhiivid ja raamatukogud soovitavad muide oma CD-sid iga viie aasta järel kontrollida ja vajadusel esimeste vigade ilmumisel ümber moodsamatele andmekandjatele kopeerida.

Mis CD ketta eluiga mõjutab?

Üldiselt määrab ühekordselt kirjutatava CD-R plaadi ehk isekirjutatava CD eluea materjal, mille sisse andmed salvestatakse ja hoiutingimused. Hõbe ja kuld loetakse parimate CD-de andmekihi peegeldusmaterjaliks. Hõbe on odavam, kuid sellel on üks halb omadus - vaatamata kaitsekihile see võib pikapeale oksüdeeruda ja ei ole siis hiljem enam loetav. Kuld on kallim, aga ka passiivsem metall ning kullakihi sisse salvestatud bitid peaksid vähemalt sada-paarsada aastat vastu pidama.

Oma vanu CD-sid saab ka ise kahjustada. Näiteks ei soovitata neile kleepsudega etikette panna - see viib plaadi tasakaalust välja ja CD hakkab lugeris vibreerima, mis võib isegi seadme mootorit kahjustada, rääkimata kirjutamis- ja lugemisvigadest. Plaatidele kirjutati ka nn *Permanent Marker´*itega, mille vänge keemia nagu ürask end pikapeale andmekihini sõi ja seal laastamistööd tegi. Õnneks ilmusid 2000ndate alguses välja ka spetsiaalsed passiivse värvainega neutraalsed tintekad, millega oma plaatidele sai ohutult kirjutada.

CD-sid ja DVD-sid on kõige parem säilitada kontoritemperatuuril (20 kraadi ringis), õhuniiskusega 30-50%. Plaadid võiksid olla spetsiaalses CD karbis, mis andmekandja pinda ei kriimusta ja kaitseb ka tolmu ja kahjustuste eest. Ultraviolettkiirgus mõjub samuti plaatidele halvasti - need võiksid olla kuskil pimedas ja aknast tulevast valgusest eemal.

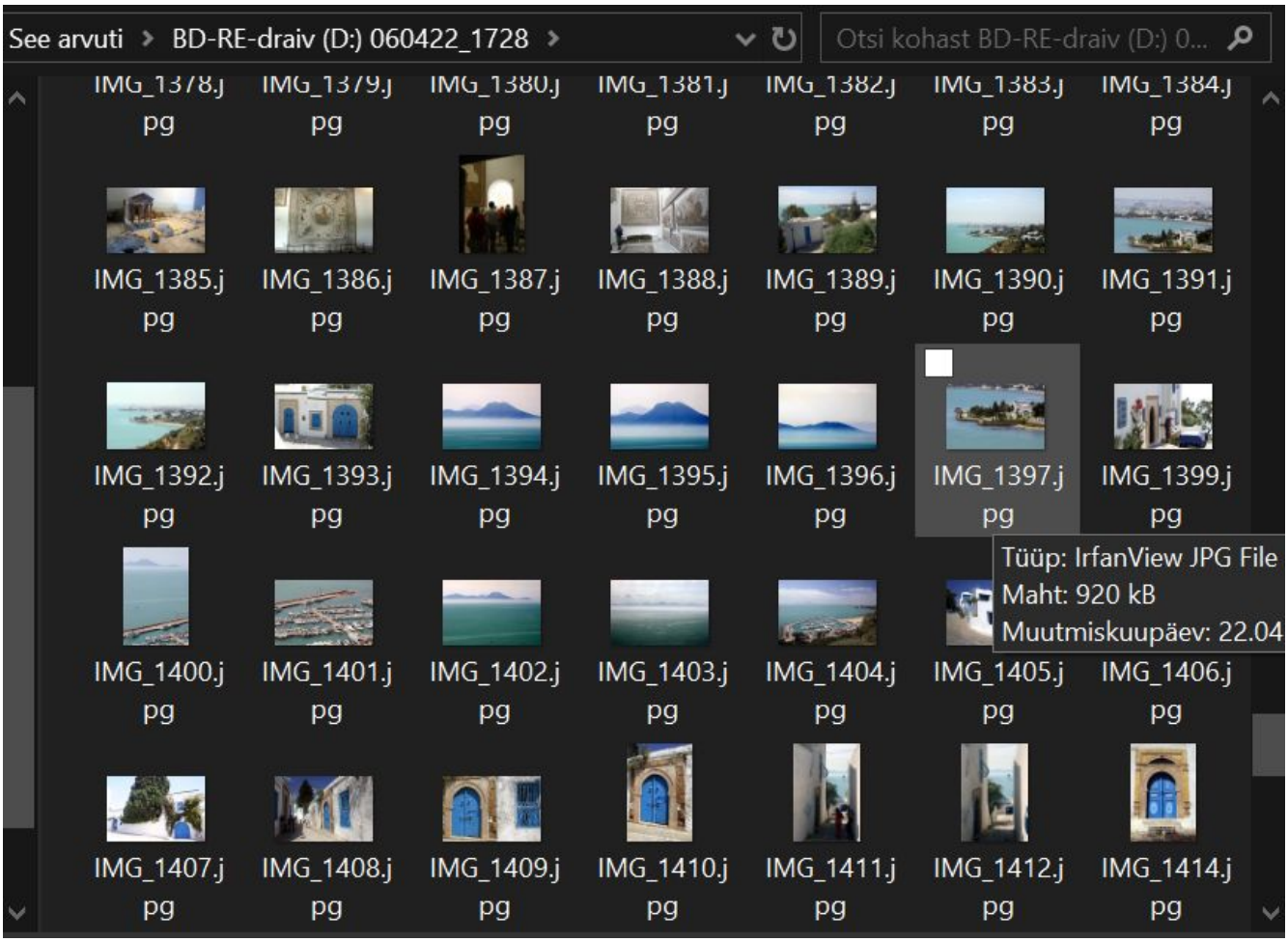
Asume testima

Toimetuse optilises arhiivis on nii vanu Arvutimaailmade numbreid aastatest 2000-2003 kui muidugi ka ulatuslik fotoarhiiv, mida umbes 15 aastat tagasi sai ümber võetud spetsiaalsetele arhiiviplaatidele. Proovimegi nüüd, mida need praegu teevad.

Kasutusel on väline Samsungi Blu-Ray optiline kõigelugeja ja -kirjutaja, mis käib arvutisse USB pesa kaudu. Jah, aastal 2019 on juba raske leida isegi sülerit, millel oleks veel optiline lugeja. Väline seade on aga natuke vingem ja saab paremini hakkama ka väga vanade ja võib-olla vigadega plaatidega.



Haarame CD-sahtlist esimese juhusliku plaadi - 2005. aasta Verbatim Super AZO Crystal´i ja sellel asuvad 14 aasta tagused fotod on kõik täiesti loetavad.

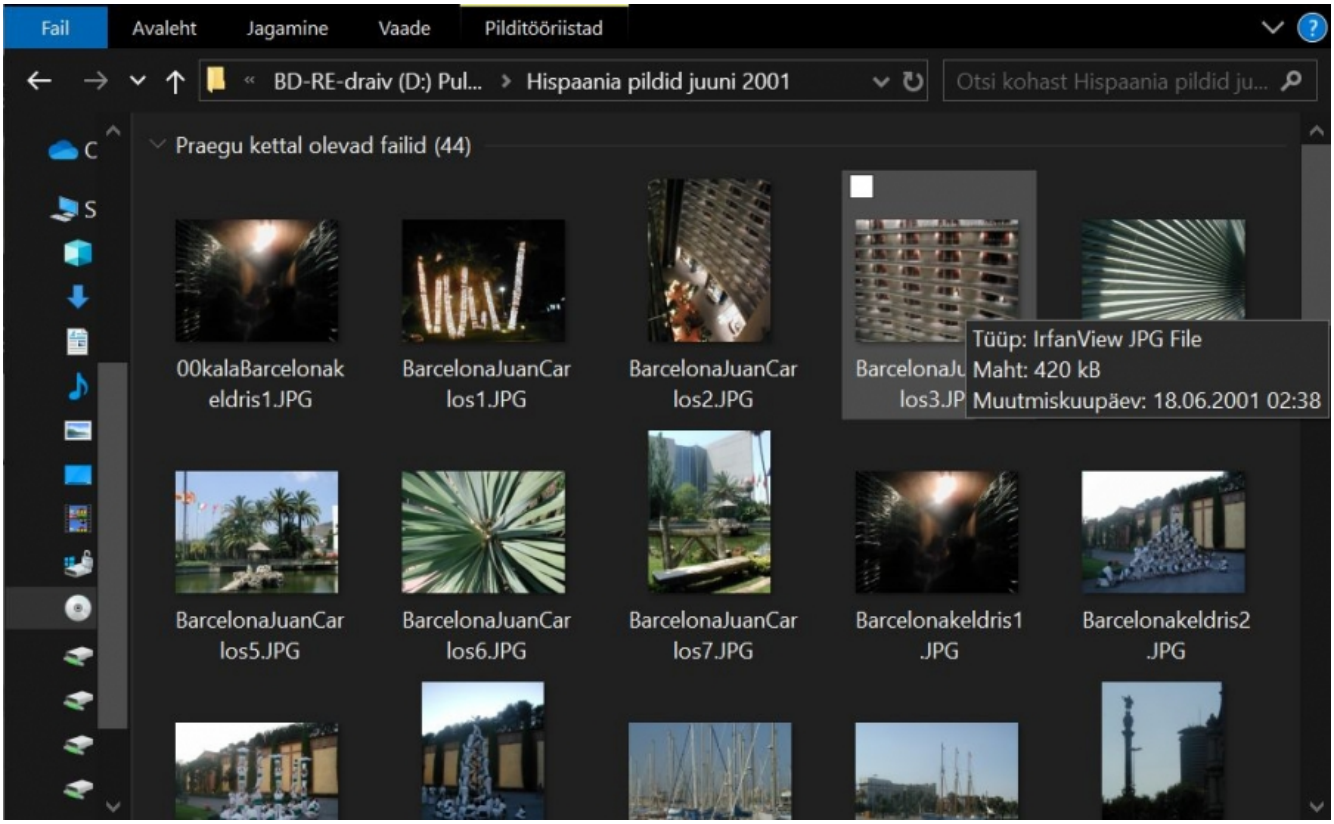


Järgmisena otsime välja ühe täiesti tavalise fotodega CD-Ri aastast 2003. Platinum CD-R 40x pole päris nimetu, kuid pole ka eraldi märkega, et kestab kauem kui tavaliselt. Arhiivikettaga tegemist pole, kuid oma aja kohta tubli korralik CD.

Pistame sellegi lugejasse.



Tulemuseks 2001. aasta piltidega on korralik arhiiv, kust ei leiagi ühtki katkist pilti.



Kolmas plaat on samuti 2003. aastast, aga täiesti nimetu, kuldse välimusega.

Selle plaadi 115 faili lugemisega avanesid ka kõik.

ACME 2004. aasta plaadil on mõned failid ja vildikaga punasele värvile kirjutatud kirjad. CD lugeja kergelt pläriseb. Kuid ka seal on kõik failid siiski loetavad.



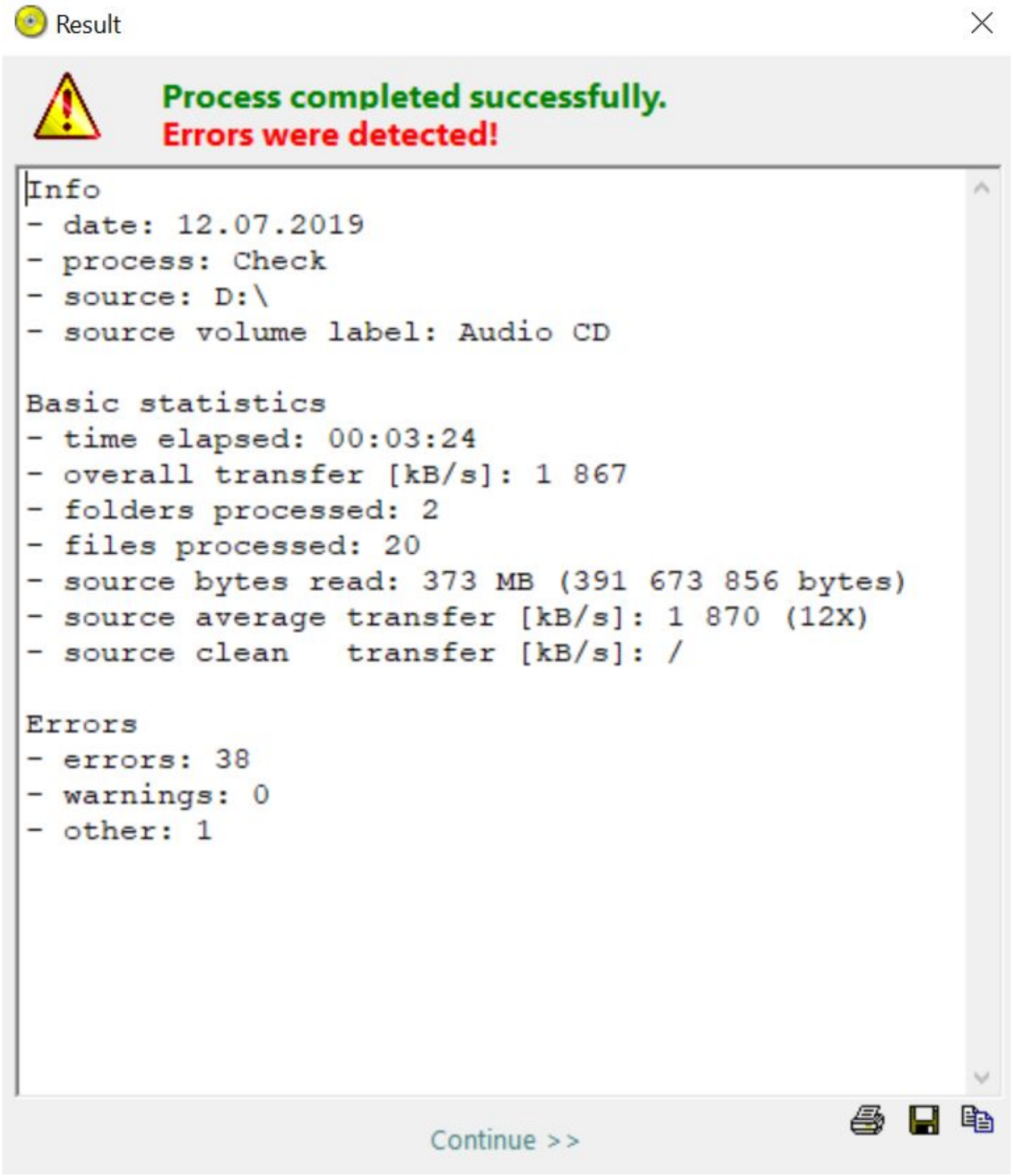
TDK CD-R80, 38 viga

Üks kelleltki saadud isekirjutatud plaat aastast 2008 sisaldab mõnesid muusikafaile, kuid muusikakeskus selle plaadiga aeg-ajalt toime ei tule. Ehkki arvutis hakkavad lood pealtnäha mängima, proovime nüüd juba põhjalikumalt - spetsiaalse CD-delt vigade tuvastamise programmiga **CDCheck**.

Ürgvana tarkvara kontrollib vanu plaate igaüht umbes 10 minutit ja väljastab raporti ka nendest vigadest, mida pildifailide või helifailidega plaadil muidu pealiskaudsel käsitsikontrollil ei märka.

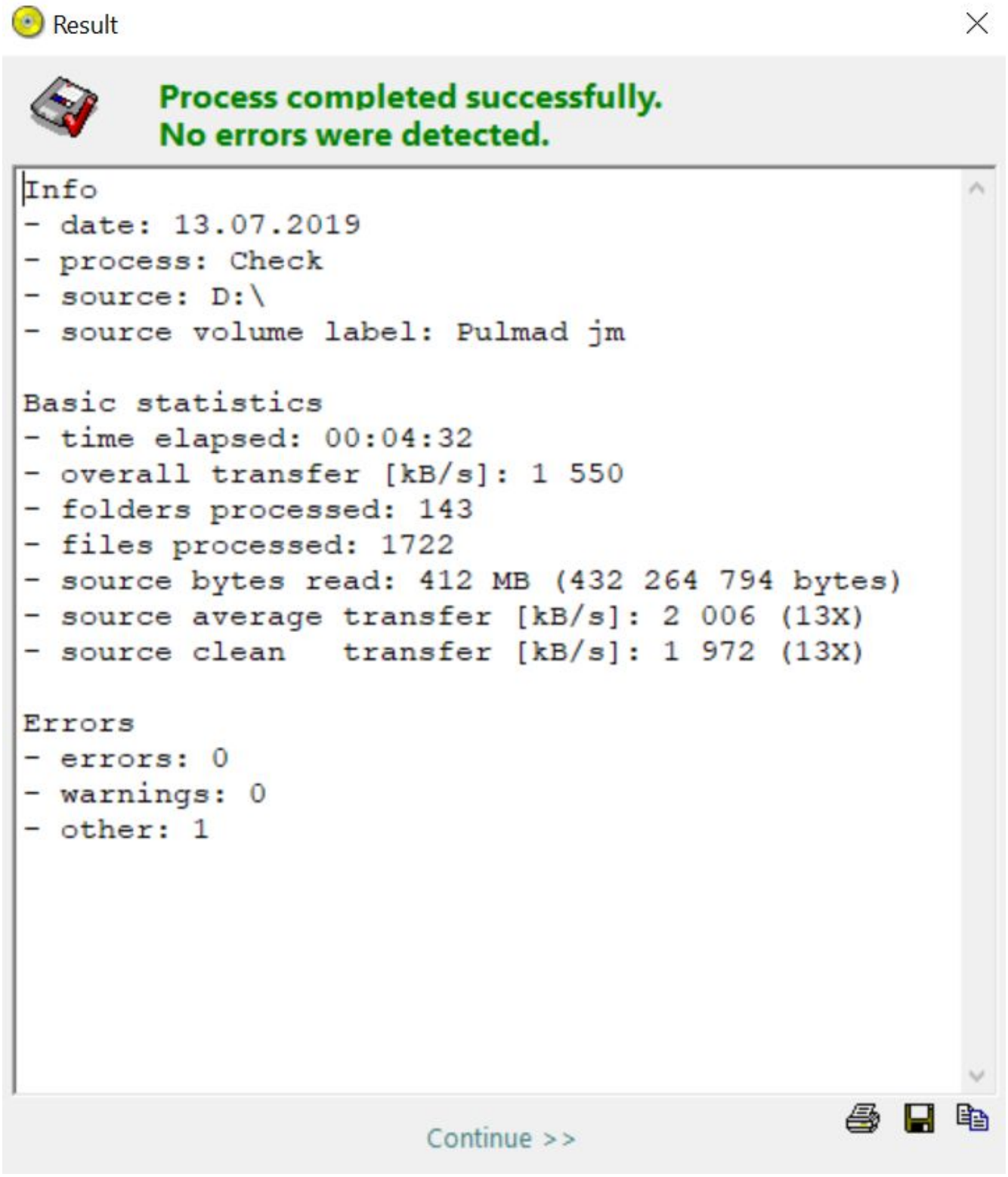


Esimene TDK 52x CD-R80 plaat saabki hinnanguks 38 viga. Seega ligi 10 aasta vanune tavaline plaat on juba vigu päris korralikult kogunud, ehkki enamus infot on alles.



Igaks juhuks võiks sellelt nüüd kogu allesjäänud failid ümber kopeerida. Tänapäeval enam CD-del eriti asju ei hoita, targem on panna failid mõnda usaldusväärsesse pilveteenusesse ja koopia näiteks kodusesse RAID-iga failiserverisse või välisele SSD-le.

Edasi aga läheb test juba nürilt rutiinseks ja igavaks. Kõik Verbatimi AZO ja Super AZO ning isegi Platinumi ja mõned üksikud ACME plaadid tunnistatakse veatuteks.



- Testid
- Salvestusseadmed

Pilt


HIGH DENSITY