

Varukoopia - milleks see?

Kaido Kikkas

(Algselt avaldatud ajakirjas "30 pluss" jaanuaris 2016, siin ilmub kokkuleppel toimetusega)

Mälumängurid, kiire küsimus: milline tähtpäev on 31. märtsil?

Õige vastus: ülemaailmne varukoopiate päev (*World Backup Day*; vt <http://www.worldbackupday.com/en/>). Päev on teadlikult valitud - see on päev enne 1. aprilli, mis on üle maailma tuntud-teatud tüngapäev. Nimelt aitab õigeaegselt (päev varem) tehtud varukoopia ära hoida võimaluse, et meie arvuti meile järgmisel hommikul katkise kõvakettaga ühe tõsiselt paha aprillinalja teeb.

Tänapäeval on paljude inimeste arvutites kirja pandud oluline osa nende eludest - olgu siis tegemist laste või lastelaste fotodega läbi nende lapsepõlve, kümne aasta kirjadega Ameerikas elavale sõbrale või firma raamatupidamise ajaloo. Kõik tundub kindlana, kuni juhtub näiteks mõni järgnevatest asjadest:

- * arvuti kõvaketas ütleb üles ning ka teeninduse itimees laiutab käsi - tehnoloogia andis alla.
- * auto esiistmel "reisinud" sülearvuti satub koos omanikuga raskesse avariisse ja sellest jäävad järele vaid pilpad.
- * omanik unustab sülearvutikoti kohvikusse, hiljem otsima minnes ei tea keegi sellest midagi.
- * kodu saab tulekahjus rängalt kannatada ning hävineb peaaegu kogu sisustus, kaasa arvatud arvuti.

Fotograaf Peter Krogh on öelnud, et on olemas vaid kaht sorti inimesi - need, kes on juba enda salvestiste kadumamineku üle elanud ja need, kel see veel ees seisab. Seetõttu pakkus ta välja "3-2-1"-reegli oluliste andmete säilitamiseks:

- * 3 (vähemalt) koopiat kõigest tähtsast - kahest ei piisa
- * 2 eri vormingut ja/või andmekandjat - erinevad failivormingud, mälupulk + DVD jne
- * 1 koopia asugu füüsiliselt kusagil mujal.

Soovijad võivad lugeda juurde aadressilt <http://dpbestflow.org/node/262goo>

Varukoopiate tegemisel võiks seega rakendada järgnevaid põhimõtteid:

- * esimene ja peamine reegel - varukoopiaid tuleks teha regulaarselt. Kui tihti, sõltub andmemahtudest ja info olulisusest - tavainimene võiks seda teha näiteks korra nädalas. Kui aga oleme näiteks just saanud fotoaparaadist kätte mõne olulise sündmuse pildid, tasub need ka kohe ära varundada.
- * koopiate arv peaks olema piisav - tänapäeva kiirete arvutite ja suurte ketaste ajastul olgu neid pigem üks ülearu kui üks puudu.
- * koopiaid peaksid asuma võimalikult erinevatel meediumidel - see võib tähendada ka lühikeste, kuid ülitähtsate tekstide väljatrukkimist (fotoprinteri olemasolul käib see ka fotode kohta), aga igal juhul vähemalt kahe elektroonilise salvestusviisi kasutamist (näiteks mälukaart ja DVD-plaat).
- * koopiaid tuleks säilitada ohutus kohas. Kui paharettidele on meie varukoopiaid kergesti kättesaadavad, siis muutub ka arvuti enda kaitsmine üsna mõttetuks.
- * pilveteenuste (MS OneDrive, Dropbox, Google Drive jpt) kasutamine tähendab sisuliselt enda andmete usaldamist kellegi teise arvutisse. Kui oleme sellega nõus, siis võib seda meetodit kasutada, muidu aga mitte.
- * tähtsate, kaua säilitatavate andmete (firma dokumentatsioon, oluliste sündmuste fotod jne) koopiaid peaksid asuma nii kodus kui ka vähemalt ühes kohas väljaspool (näiteks vanemate elukohas) - see välistab hävimise näiteks tulekahju korral.

* kõik varukoopiad peaksid olema varustatud kuupäevadega - olukord, kus me peame hakkama tuhnima kahe ühesuguse 500GB-se USB-kõvaketta failides ja uurima, kumb neist on uuem varukoopia (vahel võib ka paaripäevane vahe anda olulise erinevuse), on natuke ebamugav. Soovitav on lisada terve koopia ajalugu - kõik varukoopia tegemised sellele andmekandjale. Nii saame jälgida ka andmekandja vanust - ehkki tänased andmekandjad on märksa vastupidavamad kui näiteks vana aja disketid, saavad ka need lõpuks otsa.

Kuidas varukoopiate tegemist korraldada, sõltub paljudest asjaoludest. Lihtsaimaks meetodiks on oluliste failide käsitsi teisele andmekandjale kopeerimine - see sobib siis, kui säilitatavaid andmeid on vähe. Selle viisi plussiks on kahtlemata kogu protsessi jälgimine - nii näeme me täpselt, mis kuhu läheb ja tõrgete esinemisel saame kohe reageerida.

Kui käsitsitöö tülikaks osutub, saab protsessi mitmel moel ka automatiseerida. Kõigis levinud operatsioonisüsteemides saab tihedamini vajatavaid tegevusi skriptida ehk kirjutada vajaminevad käsud lühikesse programmi, mida saab siis käivitada kas käsitsi või ka automaatselt - näiteks igal ööl kell kolm. Skriptimine eeldab aga natuke tõsisemaid teadmisi arvuti hingeelust ning seepärast võib see tavakasutajale liiga keeruliseks osutada.

Teiseks variandiks on operatsioonisüsteemi enda varukoopiate tegemise vahendid. Windowsides leiame need süsteemi juhtimiskeskuse alt (v.a. Windows 8 ja 8.1, kus otsustati miskipärast sellest loobuda ja kasutada failiajaloo tööriista, mis aga on väiksemate võimalustega), ka levinumates Linuxi distrodes saab selle kätte samalaadsest kohast. OS X puhul on lihtsaimaks vahendiks ilmselt Ajamasin.

Kolmandaks võib kasutada tervet rida eraldi selleks loodud rakendusi. Ühe väikse valiku 2015. aasta tarkvarast MS Windowsile leiame näiteks PC Advisor'i artiklist aadressil <http://www.pcadvisor.co.uk/test-centre/software/13-best-backup-software-2015-2016-uk-3263573/>.

Tähelepanuks: erinevad operatsioonisüsteemid võivad kasutada erinevaid failisüsteeme ehk viise info andmekandjatele kirjutamiseks. Failisüsteem luuakse andmekandja vormindamisel (formaatimisel) ning seda saab hiljem ülevormindamisega muuta (see aga kaotab kõik eelnevalt sinna salvestatu). Levinumad failisüsteemide standardid on

- * NTFS - MS Windowsi uuem standard, mida kasutatakse üldjuhul eelpaigaldatud Windowsiga arvutites. Ametlikult toetab NTFS-i Windows ja OS X alates versioonist 10.3 (ainult lugemiseks), samas suudavad ka Linuxi distrod reeglina NTFS-vormingut vähemalt lugeda.

- * FAT - perekond vanemaid Microsofti failisüsteeme, mis on tänaseks kasutatav kõigis levinumates operatsioonisüsteemides. Seetõttu on enamik mälupulki ja väliseid kõvakettaid poest ostes vormindatud just seda liiki failisüsteemiga.

- * ext4 ja varasem ext3 - enamiku tänaste Linuxi distrode failisüsteemid. Eeskätt on kasutusel Linuxil, kuid mõningate lisade paigaldamisega saab selle selgeks õpetada ka Windowsile ja OS X-ile.

- * HFS Plus - OS X failisüsteem. Kasutatakse eeskätt Apple'i arvutites, ent seda saab (sarnaselt teistega) teha mõistetavaks ka muudele operatsioonisüsteemidele.

Reeglina võiks varukoopiateks kasutatava andmekandja vormindada sama failisüsteemiga kui sinna kantava info päritoluarvutis (Windowsis reeglina NTFS, OS X-s HFS+, Linuxites ext4). Mõnel juhul aga soovitakse võimalust pääseda varukoopialegi ligi ka teise operatsioonisüsteemiga arvutist - siis tasub valida FAT kui üldjuhul kõige universaalsem.

Üks soovitus veel: kui võtame kasutusele uue andmekandja või varukoopiarakenduse, tasuks kindluse mõttes teha läbi üks taastamistsükkel - muidu võime ehmatusega tõdeda, et tegime varukoopia küll ära, kuid selle taastamine hädaolukorras enam ei õnnestu.

Mis puutub nutiseadmetesse, siis põhimõtteliselt kehtib suurem osa eelnevast (v.a. failisüsteemide jutt) ka nende kohta. Mõned Androidi rakendused varukoopiate tegemiseks leiame näiteks aadressilt <http://www.tomsguide.com/us/pictures-story/633-best-android-backup-apps.html>, iPhone'ile aga <http://www.iskysoft.com/phone-transfer/top-iphone-backup-software-and-apps.html>.

Lõpetuseks: teeks järgmisel kevadel õige nii, et ükski arvuti ega nutiseade ei saaks meile kahjurõõmsalt "Aprill, aprill!" karjuda?