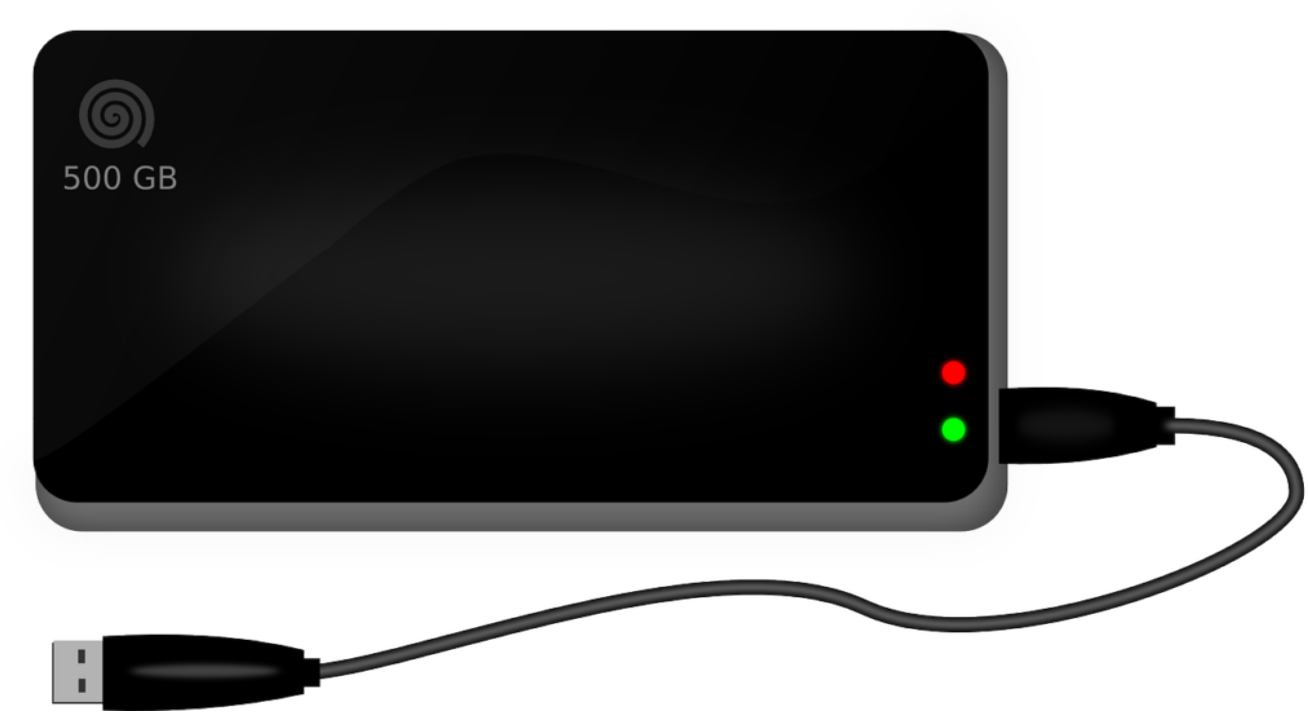
# Pidä tietosi turvassa

19.5.2022

Tänä päivänä suurin osa tiedosta on digitaalisessa muodossa, tähän kuuluvat niin dokumentit kuin valokuvatkin. Me olemme tottuneet siihen, että ne ovat aina saatavilla ja käytettävissä. Entä sitten kun ne yhtäkkiä eivät olekaan enää saatavilla. Tähän tilanteeseen voidaan tulla vaikka, jos tietokoneen kiintolevy rikkoontuu tai tietokoneeseen on päässyt kiristysohjelma, joka salaa kaikki koneessa olevat tiedot ja vaatii maksua Bitcoineina salauksen purkuavaimesta. Kannettava tietokone voidaan myös varastaa tai tiedot voivat joutua myös koneeseen tunkeutuneiden hakkereiden haltuun.

Yksi hyvä varautumiskeino tähän tilanteeseen on varmuuskopiot. Varmuuskopiopaikkana voidaan käyttää esim. USB-muistitikkua, USB-kiintolevyä, verkkolevyasemaa tai pilvipalvelua. Mobiililaitteet, kuten puhelimet ja tabletit ovat yleensä yhteydessä valmistajan tai käyttöjärjestelmän tarjoamassa pilvipalveluun, johon ne ottavat varmuuskopioita automaattisesti ja säännöllisesti.



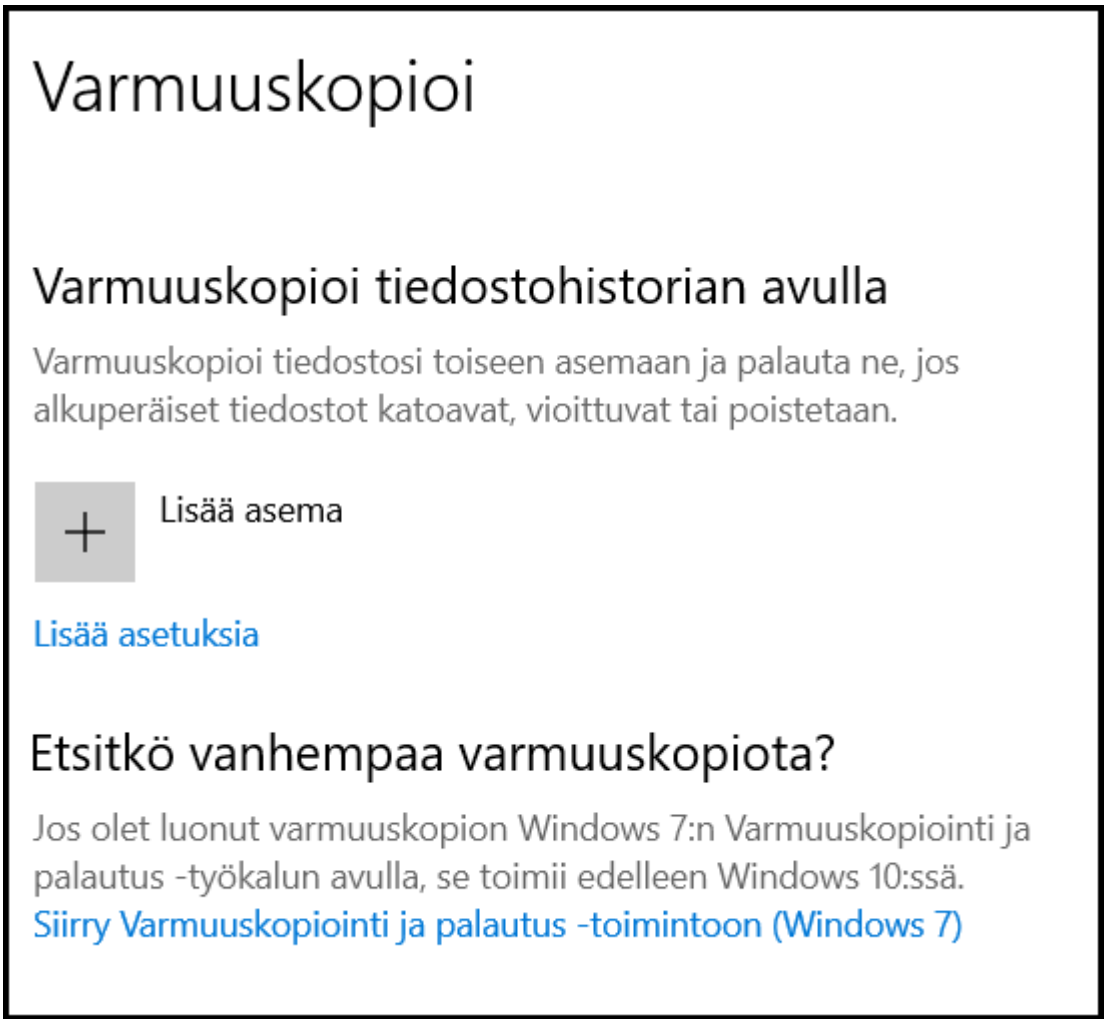

Kuva 1. USB-kiintolevy on edullinen hyvä varmuuskopiointimedia.

Kotitietokoneen tai kannettava tietokoneen kohdalla asia ei yleensä ole näin automaattinen, vaan siinä täytyy muistaa ottaa varmuuskopiot manuaalisesti. Tärkeää on, että ottaa varmuuskopiota säännöllisesti. Se voi tuntua turhalta, jos mitään haavereita ei tapahdu, mutta osoittautuu kullanarvoiseksi vaikkapa kiintolevyrikon tapahduttua.

Hyvä tapa varmuuskopiointiin on ns. 3-2-1 malli. Siinä tiedosto on aina **kolmena** kappaleena (alkuperäinen ja kaksi kopiota), **kahdella** eri tallennusmedialla ja **yksi** tallennusmedia on fyysisesti irti tietokoneesta.  Tämän voi käytännössä toteuttaa hankkimalla kaksi USB-kiintolevyä. Toinen voi olla vaikka aina kiinni tietokoneessa, ja toinen kiinnitetään vain varmuuskopioinnin ajaksi.

Irrallaan olevalla kiintolevyllä tiedot ovat turvassa siinäkin tapauksessa, jos tietokoneeseen pääsee kiristysohjelma, joka salaa kaikki tiedot, mukaan lukien koneessa kiinni olevalla varmuuskopiolevyllä olevat varmuuskopiot. Kiristysohjelmien on todettu osaavan salata myös pilvipalvelussa olevat tiedot, jos pilvipalveluun pääsee suoraan tiedostohallinnosta ilman käyttäjätunnusta ja salasanaa. Lisäksi pilvipalveluihin ei kannata tallentaa mitään sellaista henkilökohtaisia tietoa, joissa on henkilötunnus

Tietokoneessa kiinni olevaan kiintolevyyn on kätevä ottaa varmuuskopio aina kun tietokoneeseen tulee uusia tiedostoja. Tämän voi, jopa automatisoida Windowsissa. Asetusten alkuun pääsee, kun kirjoittaa Windowsin hakukenttää sanan ”varmuuskopiointiasetukset”. Kuvassa 2 on varmuuskopioinnin aloitusikkuna, josta klikkailemalla eteenpäin voidaan automaattiset varmuuskopiointiasetukset helposti määritellä.




Kuva 2. Windowsin varmuuskopioinnin automatisoinnin aloitusikkuna.

**Alpo Anttonen**
Tietotekniikan lehtori
SeAMK