

Tiedoston säilytys - ja lähetysmuodot

1. Tiedostotyytit

Luettelossa on muutamia eri ohjelmistojen käyttämiä tiedostojen päätteitä:

| Tarkenne | Tiedostotyyppi |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kuvatiedostoja: .bmp .gif .jpg .jpeg .png .tif | bittikarttakuva bittikarttakuva pakattu kuva bittikarttakuva bittikarttakuva |
| Tekstitiedostoja: .doc, .docx .wps .odt .rtf .txt | tekstiasiakirja (MSWord) tekstiasiakirja (MSWorks) tekstiasiakirja (OpenOffice) tekstiasiakirja (useat ohjelmat) tekstiasiakirja (useat ohjelmat) |
| Äänitiedostoja: .mid .mp3 .voc .wav | |

| | |
|--------------------------|--------------------------------|
| Videotiedostoja: | |
| .avi | Video for Windows |
| .mpg | Videoeditointi-ohjelmat |
| .mov | QuickTime |
| Muita tiedostoja: | |
| .htm, .html | internet-sivu |
| .ppt, .pptx | esitysgrafiikka (MSPowerPoint) |
| .xls, .xlsx | taulukkolaskenta (MSExcels) |
| .pdf | julkaisuohjelma (AdobeAcrobat) |
| .tmp | väliaikaistiedosto |
| .zip | pakattu tiedosto |

Vaarallisiin tiedostotyyppeihin luetaan tiedostotyyppit, jotka voivat sisältää viruksia tai vakoiluohjelmia, jotka voivat vahingoittaa tietokoneesi tietoja tai ohjelmia. Vaaralliset tiedostotyyppit ovat yleensä ohjelmatiedostoja (.exe), makroja tai .com-tiedostoja. Suurin osa edellä mainittuihin tiedostotyyppiin kuuluvista tiedostoista ei sisällä virusta. Niitä ei kannata kuitenkaan avata, jos

- ne tulevat sähköpostiliitteinä,
- et odottanut niitä tai
- et luota viestin lähettäjään

Seuraavassa on kuvattu yleisimmät tiedostonimen tunnisteet, joita käytetään sähköpostiviruksissa ja muissa haittaohjelmissa. Jos saat näitä tunnisteita käyttäviä tiedostoja, tallenna ne johonkin kansioon tietokoneeseesi ja tarkista ne välittömästi ajan tasalla olevalla virustentorjuntaohjelmalla ennen niiden avaamista.

| Tarkenne | Tiedostotyyppi |
|----------|--------------------------|
| .bat | komento-ohjelma |
| .exe | ohjelmatiedosto |
| .com | ohjelmatiedosto |
| .pif | pikakuvake dos-ohjelmaan |
| .src | näytönsäästäjä-ohjelma |

Jotkut virukset käyttävät kahta peräkkäistä tunnistetta, jotta tiedosto näyttäisi turvalliselta. Esimerkiksi: **Asiakirja.txt.exe** tai **Valokuva.jpg.exe**. Windows pyrkii avaamaan oikeanpuoleisimman tunnisteen. Kahden tunnisteen käyttö on erittäin harvinaista normaaleissa tiedostoissa, joten niiden lataamista ja avaamista tulee välttää.

Makrovirus on tietokonevirus, joka on kirjoitettu makro-kielellä. Jotkin tietokoneohjelmat (erityisesti Microsoft Office -paketin ohjelmat) sallivat makrojen lisäämisen tiedostoihin, jotta tiettyjä toimintoja voitaisiin suorittaa automaattisesti ohjelman käytön yhteydessä. Tämä mahdollistaa erityisen väylän virusten leviämiseksi. Juuri tästä syystä on vaarallista avata odottamattomia liitetiedostoja sähköpostia käytettäessä.

2. Tiedon säilyttäminen

Tiedonsiirron (esim. internetyhteyden) nopeus ja muistivälineen tallennuskapasiteetti ilmoitetaan usein biteissä. Koska bittijärjestelmä liikkuu nykyisissä internetyhteyksissä paljon sekuntia kohden ja uudet muistivälineet mahdollistavat entistä suurempien bittimäärien tallentamisen, on päädytty käyttämään suurempia arvoja kuvaavia käsitteitä, kuten megabittijärjestelmä tai -tavuja. Alla olevasta taulukosta löytyy eri yksiköiden suhteelliset arvot. Pienin yksikkö on bitti, joka voi olla joko 1 tai 0.

| Yksikkö | Lyhenne | Tavua |
|------------|-----------|---------|
| 1 bitti | B | 1/8 |
| 1 tavu | t tai B | 1 |
| 1 kilotavu | kt tai kB | 8 |
| 1 megatavu | Mt tai MB | 1048 |
| 1 gigatavu | Gt tai GB | 1048 Mt |
| 1 teratavu | Tt tai TB | 1048 Gt |

Arvioita eri tiedostojen tarvitsemasta tallennustilasta

| Tiedosto | Arvio koosta |
|----------------------------------------------|---------------|
| Yhden sivun tekstitiedosto ilman kuvia | n. 15 kt |
| Minuutin musiikkikappale mp3-muodossa | n. 1,0-1,5 Mt |
| Minuutin video normaalikuvan laadulla | n. 20-25 Mt |
| Minuutin video teräväpiirrolla (HD)-laadulla | n. 70-90 Mt |

3. Tiedostojen lähettäminen

Kun viestejä siirretään Internetissä, niiden koko kasvaa siitä, mikä niiden sisältämän tekstin, grafiikan, kuvien tai liitetiedostojen kokojen summa todellisuudessa on. Viestin koodaus Internetin kautta siirtämistä varten kasvattaa viestin kokoa noin kolmanneksen. Viestien koon rajoituksen lisäksi monissa sähköpostitileissä myös postilaatikon tai tilin tallennustilan kokoa on rajoitettu. Suuret liitetiedostot eivät täytä vain vastaanottajan postilaatikkoon vaan myös lähettäjän datatiedoston koon ja postilaatikon. Oletusarvon mukaan jokaisen lähetetyn viestin kopio tallennetaan Lähetetyt-kansioon.

Tiedostoa voidaan pienentää lähetystä varten:

Pienentämällä kuvan mittoja ja tarkkuutta.

Pakkaamalla kuvat .jpeg-muotoon

Tallentamalla tiedostot kansioon ja pakkaamalla kansio