

# Turvallisempaa tietokoneen ja Internetin käyttöä Senioreille ja vähän nuoremmillekin

Taavi Aalto

Lisätietoja osoitteessa <http://www.palvelen.fi/arkisto/>

Mediataitoviikolla 6. helmikuuta 2013

## 1 Pohjustus

## 2 Tietoturva omalla tietokoneella

- Tavallinen käyttäjätili
- Ohjelmien asennus, päivitys ja poisto
  - Java-ohjauspaneeli
  - Adobe Reader ja Flash Player
  - Internet-selaimista
  - Virustorjunta ja palomuuuri
- Varmuuden vuoksi

## 3 Tietoturva Internetissä

- Salasanat
- SSL yhteys
- Nettihuijaukset

# Tietokoneenkäytön riskejä ei voi välttää . . .

- Tietoturva ei koskaan voi olla sataprosenttista.
- Ohjelmat ovat ihmisten tekemiä ja ihmiset tekevät virheitä.
- Käyttöjärjestelmässä on niin paljon koodia, ettei kukaan hallitse kokonaisuutta.
- On ihmisiä, jotka etsivät ohjelmien virheitä (hyvä juttu).
- On ihmisiä, jotka käyttävät näitä haavoittuvuuksia tarkoituksellisesti hyväksi (huono juttu).
- Flame, Duqu, Stuxnet ja nollapäivähaavoittuvuudet.
- Tässä esitelmässä muutamia vinkkejä mitä voit tehdä parantaaksesi tietoturvaa.

## ... mutta niitä voi vähentää toimimalla oikein

- Käytä palomuuria (kaikissa käyttöjärjestelmissä).
- Käytä virustorjuntaohjelmaa (erityisesti Windowsissa).
- Päivitä käyttöjärjestelmä ja ohjelmat (eli tietokoneesi).
- Asenna ohjelmia vain luotettavista lähteistä.
- Käytä tavallista käyttäjätiliä järjestelmänvalvojan tilin sijaan.
- Varmuuskopioi omat tärkeät tietosi.
- Älä usko kaikkea – hanki medialukutaito!
- Mieti ennen kuin klikkaat!

## Käytä sopivia valtuuksia

- Luo itsellesi normaali käyttäjätili vaikka olisit ainoa käyttäjä: Ohjauspaneeli → Käyttäjätilit → Toisen tilin hallinta → Lisää käyttäjätili (ei pakko käyttää salasanaa).
- Vain muutamat ohjelmat vaativat toimiakseen kirjautumista järjestelmänvalvojana.
- Järjestelmänvalvojan salasanaa (käytä) kysytään tarvittaessa.
- Asenna mahdollisimman moni sovellus normaalikäyttäjänä (tai ns. Portable-asennuksena).
- Esimerkiksi Firefox, Chrome ja Opera asentuvat paikallisesti, kun ei hyväksy Järjestelmänvalvojan oikeuksilla asennusta.
- Valitettavasti Java, Flash Player ja Acrobat Reader vaativat asennuksen pääkäyttäjän oikeuksin.

## Huolehdi päivityksistä

- Päivitä Windows automaattisesti Windows Update -palvelun avulla.
- Valitse kaikissa muissakin ohjelmissa automaattipäivitys, jos mahdollista.
- Lataa ja asenna ohjelmia vain luotettavista lähteistä virustarkastuksen jälkeen.
- Tarkasta ohjelman digitaalinen allekirjoitus ennen asentamista. Asennus tapahtuu kaksoisklikkaamalla ja hyväksymällä suojausvaroitus ja käyttäjätilien valvonnan varoitus.
- Monen ohjelman päivitystoiminta löytyy valikkopalkista kohtaa Ohje – esimerkiksi tietoa ohjelmasta kohdasta.
- Ohjelman poisto: Ohjauspaneeli → Ohjelmat ja toiminnot. Valitse ohjelma ja klikkaa kohdasta poista asennus.

## Poista Java

- Paina WIN+E ja sitten CTRL+F (tai ennen sitä siirtyminen hakemistoon "C:\Program Files\Java"). Klikkaa hiiren oikealla korvalla javacpl:n päällä ja valitse "Suorita järjestelmänvalvojana".
- Update-välilehdeltä klikkaa "Advanced..." ja vaihda päivitysmuistutus Monthly → Daily ja kellonaika sopivaksi.
- Security-välilehdeltä poista rasti kohdasta "Enable Java content in the browser", kun et halua käyttää Javaa selaimessa.
- Jos tarvitset Javaa, käy kääntämässä se samasta kohtaa päälle. Vältä silti Internet Exploreria, jos Java on asennettu.
- Mieluiten poista Java kokonaan: Ohjauspaneeli → Ohjelmat ja toiminnot. Valitse Java ja klikkaa kohdasta poista asennus.

## Päivitä Adobe Reader ja Flash Player

- Avaa Adobe Reader: Ohje → "Päivitysten saatavuus..." ja lataa päivitys.
- Jos oikeaan alareunaan ilmestyy teksti "Päivitys valmiina asennettavaksi", klikkaa siitä ja sitten kohdasta asenna ja lopuksi salli muutokset.
- Avaa Adobe Flash Player asetusten hallinta ohjauspaneelissa ja lisäasetukset välilehdeltä tarkasta päivitykset. Samasta sovelluksesta löytyy myös evästeidenhallinta.
- Muista sulkea selain ja Flash Playerin asetusten hallinta ennen päivitysasennuksen käynnistystä.
- Helpompi tapa tarkastaa päivitykset on käyttää Firefoxin liitännäistarkastusta, joka toimii myös Internet Explorerilla tai laita sivu <http://www.adobe.com/software/flash/about/> kaikkien selainten kirjanmerkkeihin ja käy aina välillä tarkastamassa, onko viimeisin versio käytössä.



# Firefox, Chrome, Opera, Safari, Internet Explorer

- Vakioselainta Internet Exploreria ei voi asentaa paikallisesti.
- Asenna sen lisäksi esim. Mozillan Firefox tai Googlen Chrome -selain normaalikäyttäjänä.
- Kevyessä Google Chrome -selaimessa tulee Adoben Flash Player mukana.
- Siinä Flash Player päivittyy selaimen päivittyessä.
- Mozilla Firefoxin liitännäistarkastus näyttää vanhentuneet liitännäiset.
- Muista tarkastaa myös selainten päivittyminen.
- Historiatietojen tyhjennys: CTRL+VAIHTO+DELETE

## Selainten liitännäisten käsittely

- Internet Explorer: Työkalut (=ratas) → Lisäosien hallinta → Työkalurivit ja laajennukset → valitse liitännäinen klikkaa painiketta "Poista käytöstä" tai "Ota käyttöön".
- Firefox: Työkalut → Lisäosat (tai CTRL+VAIHTO+A) ja liitännäisten kohdalta valitse poista käytöstä tai ota käyttöön.
- Chrome: sivulla <chrome://plugins/> poista käytöstä tai ota käyttöön liitännäisen kohdalla.
- Selaimiin voi asentaa tietoturvaa parantavia lisäosia kuten WOT, Noscript ja Adblock Plus ( + wiltteri.fi ).
- Liitännäisten päivitystarkastukset voi katsoa täältä <https://www.mozilla.org/fi/plugincheck/>

# Virustorjunta ja palomuuuri

- Käytä vähintään tilallista palomuuria (esim. Windowsin oma) häivetilassa.
- ADSL-modeemeissakin on usein palomuuuri. Voit tarkastaa sen toiminnan täällä  
<https://www.grc.com/x/ne.dll?bh0bkyd2>
- Tiedoston virustarkastus tapahtuu viemällä hiiren osoitin tiedoston päälle, painamalla oikeata näppäintä ja valitsemalla tarkasta tiedosto omalla virustorjuntaohjelmalla.
- Seurantaevästeet ovat enemmän yksityisyysuhka kuin tietoturva uhka.

## Tee varmuuskopiot

- Virus, vahinko tai aika voi vioittaa tärkeitä tietojasi.
- Tallenna ne siksi myös tietokoneen ulkopuolelle ulkoiselle kiintolevyllä, muistitikulle ja/tai CD/DVD-levylle.
- Koko järjestelmä tallennetaan näköistiedostona, asetukset saa talteen kätevästi Windowsin asetusten siirtämisellä.
- Lisäksi on hyvä tallentaa tärkeät tiedot sellaisenaan pakkaamattomina.
- Kokeneempi käyttäjä voi palauttaa asetuksia ja tietojaan palautuspisteistä.
- Pilvipalveluihin ei kannata laittaa arkaluontoista materiaalia ja tieto pitää olla muuallakin, jos se on tärkeää.
- Toisaalta omista tiedoistaan voi olla hankalampi päästä eroon kuin kuvittelee. Tämä seikka on hyvä ottaa huomioon, kun poistaa vanhan laitteen.

# Salasanat

- Vahvat salasanat ovat tärkeitä erityisesti Internetissä.
- Käyttöjärjestelmän salasanan vahvuus riippuu koneen käyttöpaikasta.
- Jos salasanalla ei ole palautusmekanismia kirjoita se ylös ja säilytä sopivassa paikassa (esim. tiedostojen salaus).
- Jos palautusmekanismi on sähköposti, tekstiviesti tai verkkopankki, hyödynnä sitä.
- 1. Suloisessa Suomessamme oisko maata armaampaa, kuin on kaunis Karjalamme, laulun laaja kotimaa! →  
1.SSoma,kokK,llk! tai 2UUiar,unaA,aao! tai 8AEoaa,nnsE,naa!
- Käytä eri salasanoja eri palveluissa!

# Pankkiasiointi

- Tarkista aina pankkiasioinnissa, että lukon kuva on suljettu, käytössä on https-yhteys ja osoite on oikea.
- Älä etene, jos saat varoituksia selaimelta tai sivu ei muutoin ole tutun oloinen.
- Älä kerro pankkitunnuksiasi kenellekään, äläkä muitakaan salasanoja, jos et ole itse tehnyt aloitetta.
- Pankkitunnistautuminen Tupas-järjestelmän kautta mahdollistaa esimerkiksi sähköisen asioinnin viranomaisten kanssa tai yksityisten yritysten kanssa.
- Sähköposti ei ole salaista, jos viestiä ei ole erikseen salattu.

## Huijaukset ja medialukutaito

- Kaikki mikä lukee lehdessä ei ehkä pidä paikkaansa, joten se mitä lukee Internetissä ei voi pitää senkään vertaa paikkaansa.
- Internetissä pitää miettiä, mistä tiedon löytää. Vastuu on lukijalla – vähän samalla tapaa kuin puhuttaessa savolaisen kanssa.
- Internetissä ei voi aina olla varma siitä, että vastapuoli on se joka väittää olevansa.
- Älä seuraa epäilyttäviä linkkejä tai avaa liitteitä, jotka näyttävät liian hyviltä. Ilmaisia lounaita ei ole olemassa.
- Kun ei ole liian sinisilmäinen, niin Internet on turvallisempi paikka ja voit hyötyä siitä enemmän.

# Apuja

- Akuutteja uhkia: cert-fi <https://www.cert.fi/>
- Tietoturvaopas <http://www.tietoturvaopas.fi/>
- Googlen tietoturvaopas  
<http://www.google.fi/goodtoknow/>
- Eron ammattislangista
- ATK-sanasto <http://www.internetopas.com/sanasto/>
- Apua paikalle <http://www.palvelen.fi>