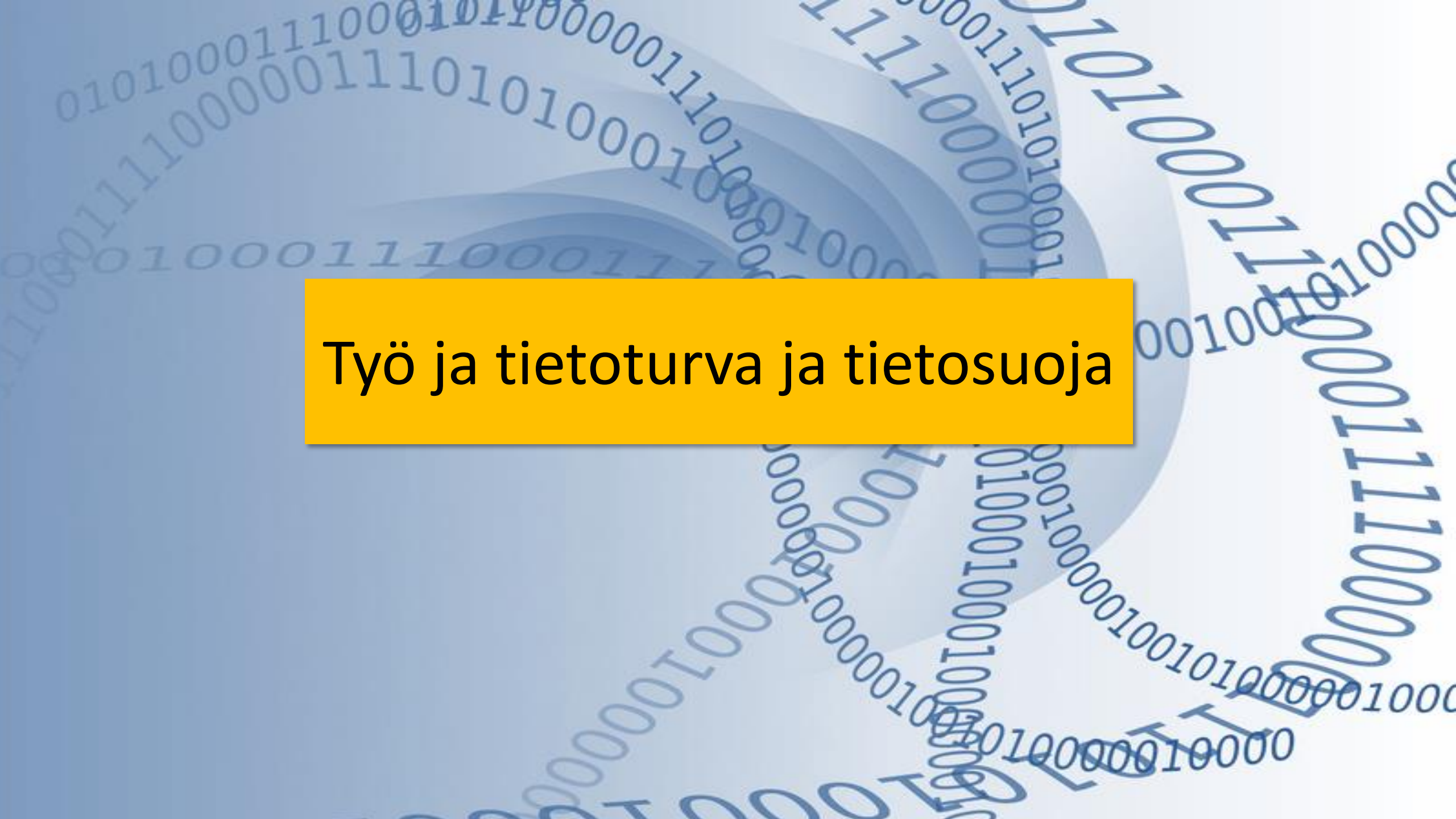


Savon ammattiopisto

Työ ja tietoturva ja tietosuoja
20.12.2021

KESTÄVÄN TULEVAISUUDEN TEKIJÄ

The background features a light blue gradient with several concentric, semi-transparent blue spheres. Overlaid on these spheres are various strings of binary code (0s and 1s) in a darker blue color, arranged in curved paths that follow the contours of the spheres.

Työ ja tietoturva ja tietosuoja

Lähitunnit/verkkotunnit

Sisältö

- Tietoturvan osa-alueet
- Tietosuoja osana tietoturvaa
- Arjen työelämä, miten jokainen voi huomioida tietoturvan työssään

KESTÄVÄN TULEVAISUUDEN TEKIJÄ



Keskeiset sisällöt

Mitä on tietosuoja ja tietoturva ?

Lainsäädäntö, esimerkiksi GDPR

Tietoturvariskit ja niiden tunnistaminen arjen työelämässä

Mitä voi tehdä? Esimerkiksi tietokoneen suojapäivitykset, varmuuskopioinnit, salasana-ohjeet

Käsitteet

Esimerkiksi

- Tietosuoja
- Tietoturva
- Henkilörekisteri
- Digiturva
- Kyberturva
- MFA
- VPN
- IoT
- BYOD

Mitä nämä
tarkoittavat?

Sanastokeskuksen sanastot

- [Tietosuoja](#)
- [Tietoturva](#)
- [Kyberturvallisuuden sanasto](#)

henkilötietosuoja; tietosuoja data protection määritelmä

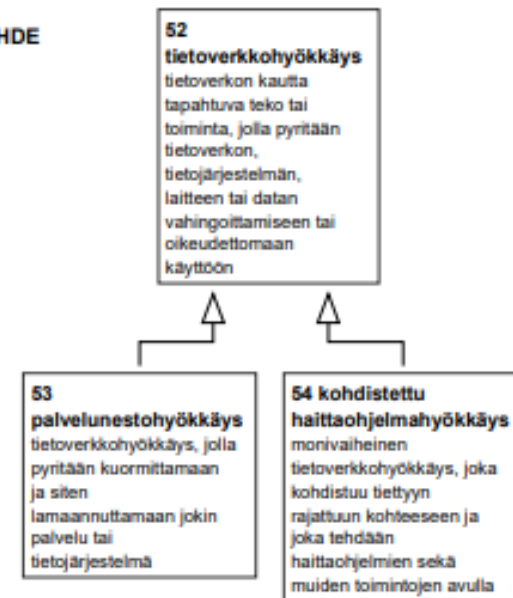
järjestelyt, joilla pyritään varmistamaan henkilötietojen asianmukainen käsittely ja niiden yksityisyyden säilyminen

huomautus

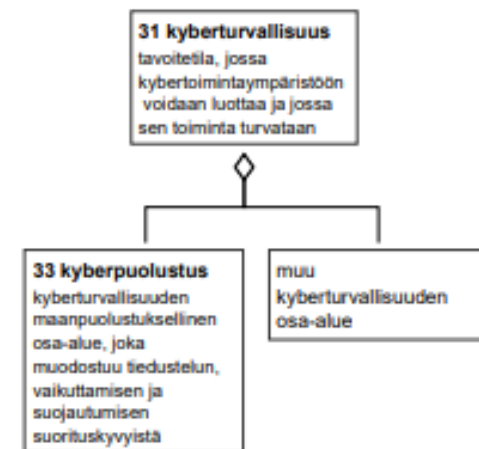
Henkilötietosuoja pyritään toteuttamaan muun muassa tietoturvalla. Aikaisemmin tietosuojasanan merkitys on ymmärretty laajemmin käsittämään muutakin kuin henkilötietojen suojaamista.

KESTÄVÄN TULEVAISUUDEN TEKIJÄ

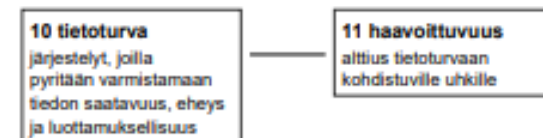
HIERARKKINEN SUHDE



KOOSTUMUSSUHDE



ASSOSIATIIVINEN SUHDE



Työelämän tietosuoja

Tietosuojavaikuttetun toimisto
Työelämän tietosuojan käsikirja
Toimintaohjeita yksityisyyden ja henkilötietojen suojan
toteuttamiseksi työpaikalla Päivitetty 18.6.2020

[Työelämän tietosuojan käsikirja](#)

Viitattu 1.6.2021

<https://tietosuoja.fi/usein-kysyttya-tyoelama>

Viitattu 1.6.2021

Tietosuoja



- tietosuoja on perusoikeus
 - ihmisen oikeus yksityisyyteen
 - oikeus omiin tietoihin
 - pääsynvalvonta henkilötietojen käyttöön
-
- Henkilötietolaki, EU:n tietosuojadirektiivi

Yksilön tietosuoja

Tietosuojalla tarkoitetaan henkilötietojen suojaamista valtuudettomalta tai sinua vahingoittavalta käytöltä. Käytännössä tietosuoja liittyy pitkälti henkilörekisterien tietoturvallisuuteen.

Lain mukaan henkilötieto on henkilöä, hänen ominaisuuksiaan tai elinolosuhteitaan kuvaava tieto, jonka perusteella henkilö tai hänen perheensä on yksilöitävissä. Tällaisia tietoja voivat olla esimerkiksi nimi, osoite, syntymäaika, sähköpostiosoite tai henkilötunnus.

Yrityksen tietosuoja

Saako yritys käsitellä henkilötietoja?

Yritys saa käsitellä henkilötietoja, jos sille on laissa määritelty peruste.

Peruste voi olla:

- rekisteröidyn suostumus
- sopimus
- rekisterinpitäjän lakisääteinen velvoite
- elintärkeiden etujen suojaaminen
- yleinen etu ja julkinen valta
- rekisterinpitäjän tai kolmannen osapuolen oikeutettu etu.

Henkilötietojen käsittelyssä on noudatettava aina lakia ja tietosuojaperiaatteita. Arkaluonteisia tietoja saa käsitellä vain poikkeustapauksissa.

Uuden sääntelyn myötä yritysten on käsiteltävä entistä huolellisemmin esimerkiksi asiakkaista ja työntekijöistä kerättyjä henkilötietoja. Henkilötietojen käsittelystä on myös informoitava nykyistä selkeämmin, koska tietosuoja-asetus korostaa henkilötietojen käsittelyn läpinäkyvyyden tärkeyttä.

Asetuksessa säädetään, minkä asetuksen säännösten rikkomisesta hallinnollinen sakko voidaan määrätä ja mikä on sakon enimmäismäärä.

- Lievemmissä enimmäismäärä 10 000 000 euroa tai kaksi prosenttia edeltävän tilikauden vuotuisesta maailmanlaajuisesta kokonaisliikevaihdosta
- Vakavammissa enimmäismäärä 20 000 000 euroa tai neljä prosenttia edeltävän tilikauden vuotuisesta maailmanlaajuisesta kokonaisliikevaihdosta.

1 1 Rekisteröidyn oikeudet

- **Tiedonsaantioikeus:** rekisterinpitäjä on velvollinen antamaan tietoja henkilötietojesi käsittelystä niitä kerättäessä, koska käsittelyn edellytetään olevan avointa.
- **Tarkastusoikeus:** sinulla on oikeus käyttää tarkastusoikeutta kun haluat tietää, mitä tietoja sinusta on tallennettu eri rekistereihin. Näin voit myös varmistaa, että sinusta rekisteröidyt tiedot ovat oikeita.
- **Oikeus saada tietonsa korjatuiksi:** sinulla on oikeus vaatia rekisterinpitäjää korjaamaan rekisterissä oleva virheellinen tieto.
- **Kielto-oikeus:** sinulla on oikeus kieltää rekisterinpitäjää käyttämästä sinua koskevia tietoja tiettyihin tarkoituksiin, esimerkiksi koneelliseen suoramarkkinointiin.

Rekisterinpitäjän on laadittava pitämästään henkilörekisteristä rekisteriseloste, josta ilmenee mm. rekisterinpitäjän yhteystiedot, tietojen käyttötarkoitus ja mihin tietoja luovutetaan. Tämä rekisteriseloste on pidettävä jokaisen saatavilla. <https://tietosuoja.fi/rekisteroidyn-oikeudet>

Tietosuoja henkilötietoja käsitteleville



<https://vimeo.com/295839194>

JUHTA tietosuojan yhteishanke

Viitattu 3.6.2021

KESTÄVÄN TULEVAISUUDEN TEKIJÄ

Työelämän tietosuoja

Uutiset | Kotimaa

Uteliassairaanhoitaja luki luvatta naapurinsa intiimiterveystiedot – yllätys paljastui kun nainen pyysi lokitietonsa nähtäväksi

🕒 11.02.2020 klo 10:48

Savolainen sairaanhoitaja tuomittiin sakkoihin tietosuojarikoksesta.



<https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/80481153-3fb4-4388-be5b-2e5528472ad9>

Tietosuoja

Rekisteröityjen yksityisyyden suojaamista
henkilötietojen käsittelyssä

Rekisteröity

Henkilö, jonka
henkilötietoja käsitellään

Rekisterinpitäjä

Esimerkiksi julkinen
viranomainen, joka
määrittelee henkilötietojen
käsittelyn tarkoitukset ja
keinot

Henkilötietojen käsittely

Kaikenlaiset toiminnot,
joita kohdistetaan
henkilötietoihin

Esimerkiksi kerääminen,
katseleminen,
tallentaminen,
tulostaminen, yms.

Henkilötieto

Kaikki tunnistettuun tai
tunnistettavissa olevaan
luonnolliseen henkilöön
liittyvä tieto

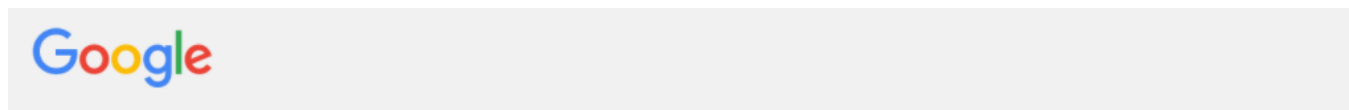
Henkilötietojen käsittelijä

Esimerkiksi henkilö, joka
käsittelee henkilötietoja
rekisterinpitäjän
toimeksiannosta

Tietosuojalla tarkoitetaan **henkilötietojen** suojaamista valtuudettomalta tai sinua vahingoittavalta käytöltä.
Käytännössä tietosuoja liittyy pitkälti **henkilörekisterien** tietoturvallisuuteen.

Tietojen poistopyyntö rekisterinpitäjälle

Esimerkiksi [Google](#)



Tietojen poisto EU:n tietosuojalain perusteella

Henkilötietojen poistopyyntölomake

Yksityisyydensuojan vuoksi sinulla voi olla oikeus pyytää tiettyjen sinua koskevien henkilötietojen poistamista.

Tietoturva

- tietojen, palvelujen, järjestelmien ja tietoliikenteen suojaamista ja toiminnan turvaamista
- luottamuksellisuus ja eheys
- saatavuus ja käytettävyys
- tärkeiden tietojen ja laitteiden suojaaminen
= tietoturva yksilön tasolla



Tietoturvan osa-alueet

Hallinnollinen tietoturva

Fyysinen turvallisuus ja suojamekanismit

Henkilöstö

Käyttö-
turvallisuus

Tieto-
aineisto

Tieto-
liikenne

Laitteistot

Ohjelmistot

Tietoturvan osa-alueet

1. Tietoaineiston turvallisuus: Sähköisten ja paperisten dokumenttien käsittely ja suojaaminen, tietoturvaluokitus
2. Ohjelmistoturvallisuus: Ohjelmistojen tietoturvaan liittyvät asiat
3. Tietoliikenneturvallisuus: tiedonsiirtoon liittyvät tietoturvaratkaisut, esimerkiksi palomuuuri
4. Fyysinen turvallisuus: toimitilojen ja laitteiden fyysinen suojaaminen
5. Laitteistoturvallisuus: tietokoneiden suojaaminen
6. Henkilöstöturvallisuus: Rooleihin, vastuihin ja tietoturvaohjeistuksiin liittyvät asiat, kulkuluvat
7. Käyttöturvallisuus: Esimerkiksi salasanoihin liittyvät asiat, virustorjunta, käyttöoikeustasot, ainakin kahdella henkilöllä pääsy aineistoon
8. Hallinnollinen turvallisuus :Tietoturvan johtaminen ja hallinnointi

Miksi rikolliset
kiinnostuvat
meidän
organisaatiosta?

https://www.suomidigi.fi/sites/default/files/2020-06/Vahti_4_2013_pdf.pdf Päivitetty: 9.6.2020

Viitattu 1.6.2021

Tietoliikenneturvallisuus:

Varmistetaan verkoissa välitettävien **tietojen luottamuksellisuus, eheys ja käytettävyys**

Päämääränä:

- viestien alkuperäisyys, koskemattomuus ja luottamuksellisuus
- lähettäjän ja vastaanottajan todentaminen
- tietoliikennelaitteiden fyysinen turvallisuus
- väärinreitityksen estäminen

Luottamuksellisuudella tarkoitetaan sitä, että tiedot, järjestelmät ja palvelut ovat niihin oikeutettujen saatavissa eikä niitä luvatta paljasteta tai muutoin saateta sivullisten tietoon.

Eheydellä tarkoitetaan sitä, etteivät tiedot, järjestelmät tai palvelut ole laitteisto- tai ohjelmistovikojen, luonnontapahtumien tai oikeudettoman inhimillisen toiminnan seurauksena muuttuneet tai tuhoutuneet.

Käytettävyydellä tarkoitetaan sitä, että tiedot, järjestelmät ja palvelut ovat tarvittaessa niihin oikeutettujen esteettä ja häiriöttä hyödynnettävissä oikeaan aikaan.

Tapahtumien tietoturvallisuus

- Tapahtuman suunnittelu
 - Missä vaiheessa tapahtuman elinkaarta henkilötietoja käsitellään?
- Ilmoittautuminen
 - Osallistujan informointi ja lupien kysyminen
- Varsinainen tapahtuma
 - Esimerkiksi arvonnat, yhteystietojen jättäminen
 - Kävijöiden ja median ottamat valokuvat ja videot
- Tapahtuman jälkitoimet
 - Miten tiedot arkistoidaan ja milloin poistetaan

*Mitä tietoja
oikeasti
tarvitaan?*

<https://talk.turkuamk.fi/digitalisaatio/tietosuoja-tapahtumissa-mita-pitaa-huomioida/> 12.6.2020

Viitattu 1.6.2021

Tietoturvan autenttisuus, oikeellisuus

Miten todennetaan?

- jotain, mitä käyttäjä on (biometrinen tunnistus)
- jotain, mitä käyttäjällä on (älykortti, sähköinen tunnistus)
- jotain, mitä käyttäjä tietää (salasana)

Tietoturva

- Työpiste
- Mobiili
- Sähköposti
- Tietojen säilytys
- Yhteisöllinen media
- Ja niin edelleen...

Esimerkiksi muistitikku on tarkoitettu lähinnä tiedostojen siirtämiseen paikasta toiseen, mutta ei pitkäaikaiseen tietojen varmuuskopiointiin. Muistitikkuihin sisältyy myös iso tietoturvariski.

Tietoturva on psykologiaa: miten saada ihmiset toimimaan oikein?

Mukavuus vai turvallisuus?

Kuka kuulee? Kuka näkee?



Henkilöstö on suurin tietoturvauhka:

- osaamattomuus
- erehdys
- vakoilu
- petos



Henkilöstön osuuteen voi helpoiten vaikuttaa koulutuksella ja oikeilla käyttöoikeuksilla.

Arjen työelämä, miten jokainen voi huomioida tietoturvan työssään

Videoneuvottelujen turvallisuus

”Päätelaitteelle asennettavan sovelluksen tietoturvan taso riippuu sovelluksen toteutuksesta, ja esimerkiksi **Zoomin** päätelaiteohjelmistoista onkin aiemmin löydetty joitakin puutteita.”

” Esimerkkejä mahdollisista suojausasetuksista ovat:

- neuvottelun suojaaminen salasanalla tai PIN-koodilla, joka on jaettu eri kanavaa pitkin kuin kokouksen osallistumislinkki,
- "odotushuone" tunnistamattomille käyttäjille,
- rajoitukset siihen, mitä videoneuvotteluun osallistujat pystyvät neuvottelussa tekemään (esim. ääni- tai videoyhteyden avaaminen, tiedostojen jakaminen jne.) ja
- erilaiset yksityisyyteen liittyvät asetukset (esim. neuvottelun tallentaminen)”

<https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ajankohtaista/valitse-videoneuvotteluratkaisu-kayttotarpeen-ja-tiedon-luottamuksellisuuden-mukaan>

Työelämän tietoturva

Mitä nämä voivat olla?



KESTÄVÄN TULEVAISUUDEN TEKIJÄ

”Mobiililaite on henkilörekisteri taskussa”

<https://www.tietosuojalehti.fi/index.php?mid=2&pid=32&aid=3206>

vanha julkaisu Tietosuojalehti 3/2013

Mobiililaite on henkilörekisteri taskussa

Teksti: Kirsi Castrén

Älypuhelimella voi tehdä helposti mitä vain – paitsi säilyttää yksityisyytensä.

Keskivertokuluttaja lataa älypuhelimeensa 37 sovellusta. Niitä hankittaessa, sovellusten käyttäjätilejä avattaessa ja sovelluksia käytettäessä sovellukset keräävät hänen henkilötietojaan. Sovelluksen käyttäjän henkilötietoja käsittelevät tyypillisesti useat eri tahot, kuten puhelinvalmistaja, teleoperaattori, sovelluskehittäjä ja mainostaja. Sovellusten tallentamat henkilötiedot saattavat liikkua rajojenkin yli, sillä monet sovelluskehittäjistä ovat ylikansallisia yrityksiä.

Arjen työelämä, miten jokainen voi huomioida tietoturvan työssään

Kännykän suojaaminen

Äärimmäisen vaikea suojata. Harjoittele etukäteen!

- Salasana millä puhelin tyhjenee. Etäpyyhintä.
- Etäpaikannus. Mutta harkitse, tarvitsetko paikkatietoja vai et.
- Matkapuhelimen käytön estäminen ja tietojen poistaminen tai sijainnin etsintä etänä
- Lukitussalasana
- Tietojen salaus
- Varmuuskopiointi
- Huolehdi, että puhelimen käyttöjärjestelmä ja sovellukset ovat päivitettyjä

Kännykän katoaminen

Ilmoita puhelin kadonneeksi operaattorille ja pyydä ohjaamaan puhelut ja tekstiviestit varaliittymääsi välittömällä soitonsiirrolla. Voit tehdä soitonsiirron myös itse operaattorin liittymän hallintasivuilta kirjautumalla palveluun.

Ilmoita puhelin kadonneeksi poliisille ja kerro puhelimen IMEI-koodi. IMEI-koodi yksilöi puhelimen matkapuhelinverkossa.



Miten estät kännykän käytön?

Kännykän suojaaminen

Varmista, että et puhu arkaluontoisista tai salassapidettävistä asioista julkisella paikalla suureen ääneen.

Vaihda puhelimesi oletuksena oleva PIN-koodi. PIN-koodi on **puhelinliittymäsi** SIM-kortin tunnusluku.

Suojakoodilla/salasanalla suojaat **puhelinlaitettasi** ja hallitset puhelintasi etänä. Lukitse puhelin esimerkiksi määrittelemälläsi aikakatkaisulla. Puhelimen avaaminen vaatii tällöin määrittelemäsi koodin.

Älä säilytä turhaan viestejä tai kuvia puhelimessa, poista ne mahdollisen varmuuskopioinnin jälkeen.

Poista puhelimesta kaikki yksityinen materiaali kuten kuvat ennen kuin esim. myyt puhelimen eteenpäin.

Kytke bluetooth ja wlan pois päältä kun et käytä niitä.

Kytke synkronointi pois päältä jos et halua jakaa esimerkiksi kuvia nettialbumeissa tai muissa pilvipalveluissa.

Osoitekirja, muistiinpanot, valokuvat ja muut tiedot kannatta varmuuskopioida. Tiedot voidaan esimerkiksi synkronisoida automaattisesti pilvipalveluun.

Työelämän tietoturva

Miten estät tietokoneen luvattoman käytön?



Työelämän tietoturva



Tärkeitä tietoturvan kannalta on erityisesti huolehtia käyttöjärjestelmän, palomuurin ja virustorjunnan sekä selainten ja ohjelmistojen päivityksistä.

Muista kirjautua ulos palveluista käytön jälkeen ja lukitse tietokone kun poistut työpisteeltä.

Miten suojaat tietoa?

Tehokkaimmat suojauskeinot

- Palomuurit
- Tietoliikenteen sala
- Tallennetun/arkistoidun tiedon sala
- Vahva autentikointi
- Hyökkäyksen tunnistus/estojärjestelmät
- Kulunvalvonta

Tietoa tietosuojasta ja tietoturvasta

Yksityishenkilöille ja organisaatioille tietoa kootusti tietosuojasta ja tietoturvasta

<https://tietosuoja.fi/etusivu>

Yksityishenkilöt tietosuoja

<https://tietosuoja.fi/yksityishenkilot>

Yrittäjän tietosuojaopas

<https://www.yrittajat.fi/opas/yrittajan-tietosuojaopas-611932>

GDPR

<https://www.youtube.com/watch?v=ILkXdKdPaY>

Videot

Online Scams (Eng. subs)

<https://cybersecuritymonth.eu/countries/sweden/online-scams>

Two factor/MFA authentication (Eng. subs)

<https://cybersecuritymonth.eu/countries/sweden/two-factor-mfa-authentication-eng-subs>

Safe use of smart devices/IoT (Eng. subs)

<https://cybersecuritymonth.eu/countries/sweden/safe-use-of-smart-devices-iot>

PDF

CyberSec Recommendations

<https://cybersecuritymonth.eu/countries/finland/cybersec-recommendations-8>

Perusteet

<https://blogs.helsinki.fi/opiskelijan-digitaidot/4-tietoturva/4-1-tietoturvan-ja-tietosuojan-perusteet/>

Netiketti

<https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ajankohtaista/ohjeet-ja-opaat/netiketti-verkossa-liikkujan-tyokalupakki>

[DVV - Digiturvaviikko 2020 tallenteet](#)

[eOppiva - Tietosuojan ABC julkishallinnon henkilöstölle 2020](#)

[eOppiva - Digiturvallinen työelämä](#)

[eOppiva - Saavutettavuus ja digipalvelulain vaatimukset](#)

[eOppiva - Toimi turvallisesti digimaailmassa](#)

[Tietosuojavaikuttetun toimisto - Ajankohtaista](#)

[Tietoturva Nyt! - Ajankohtaisia tietoturvauutisia](#)