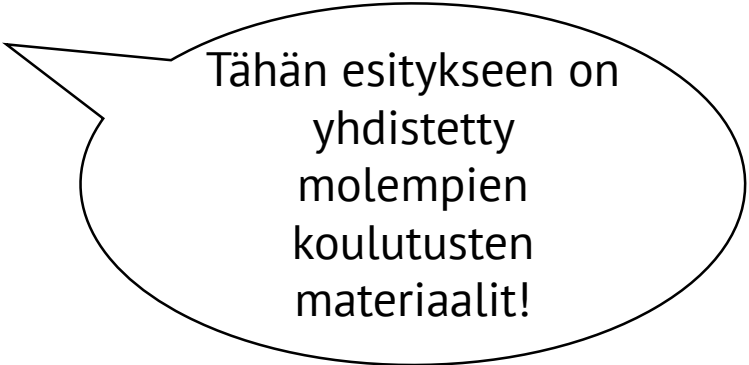




Valmiudet digiloikkaan - tietoturvakoulutukset

Marttilan kunnan kirjasto 22.11.2017
Koski TL, POP Pankin auditorio 23.11.2017

Matti Laakso
etunimi.sukunimi @turkuamk.fi



Tähän esitykseen on
yhdistetty
molempien
koulutusten
materiaalit!

Tietoturvakoulutus, Digihanke: Kansalaisen tietoturvan pelastuspakkaus

Kansalaisen tietoturvan pelastuspakkaus -koulutuksessa on tarjolla tietoja ja työkaluja, joiden avulla selvittää arjen tietoturva-vaasteista. Aiheita lähestytään käytännön esimerkkien kautta.

Koulutuksen jälkeen tiedät esimerkiksi miten internetissä toimitaan turvallisesti ja miten omat laitteet suojataan erilaisilta tietoturva-uhilta. Lisäksi opitaan keinoja oman yksityisyyden suojelemiseksi internetissä.

Koulutus on suunnattu kansalaisille, jotka haluavat hyödyntää nykyaikaisia digitaalisia palveluita - turvallisesti.



Tietoturvakoulutus, Digihanke: Kohti (tieto)turvallista digitaalista liiketoimintaa

Digitalisaatio luo yrityksille ja organisaatioille mahdollisuuksia toiminnan kehittämiseksi. Samalla pitää kuitenkin huomioida erilaisia tietoturvaan, kyberturvallisuuteen ja tietosuojaan liittyviä asioita.

Miten luodaan digitaalista liiketoimintaa, johon asiakkaat voivat luottaa?

Miten turvataan oman yrityksen toiminta digitaalisessa ympäristössä?

Koulutuksessa osallistujat saavat käytännön tietoa ja työkaluja turvallisen digitaalisen liiketoiminnan mahdollistamiseksi sekä organisaation tietoturvan kehittämiseksi.

Turun ammattikorkeakoulu Oy

- Olemme 10 000 osaajan yhteisö – tulevaisuuden teknillinen korkeakoulu ja hyvinvoinnin kehittäjä. Koulutamme käytännön huippuosaajia. Meidät tunnistat sloganista **#ExcellenceInAction**.
- Hankkeita, projekteja, opinnäytetöitä. Ota yhteyttä!
- www.turkuamk.fi

Miksi olemme täällä tänään?

Aikuinen

Teollisuus

Lapsi

Sote

Kaikilla on **jotain suojattavaa!**

Opiskelija

Palvelut

Työntekijä

Maatalous

Eläkeläinen

Kauppa

Kansalaisen näkökulma,
eri henkilöryhmät

Yritysten näkökulma,
eri alat

Tietoturva ja tietoturvallisuus

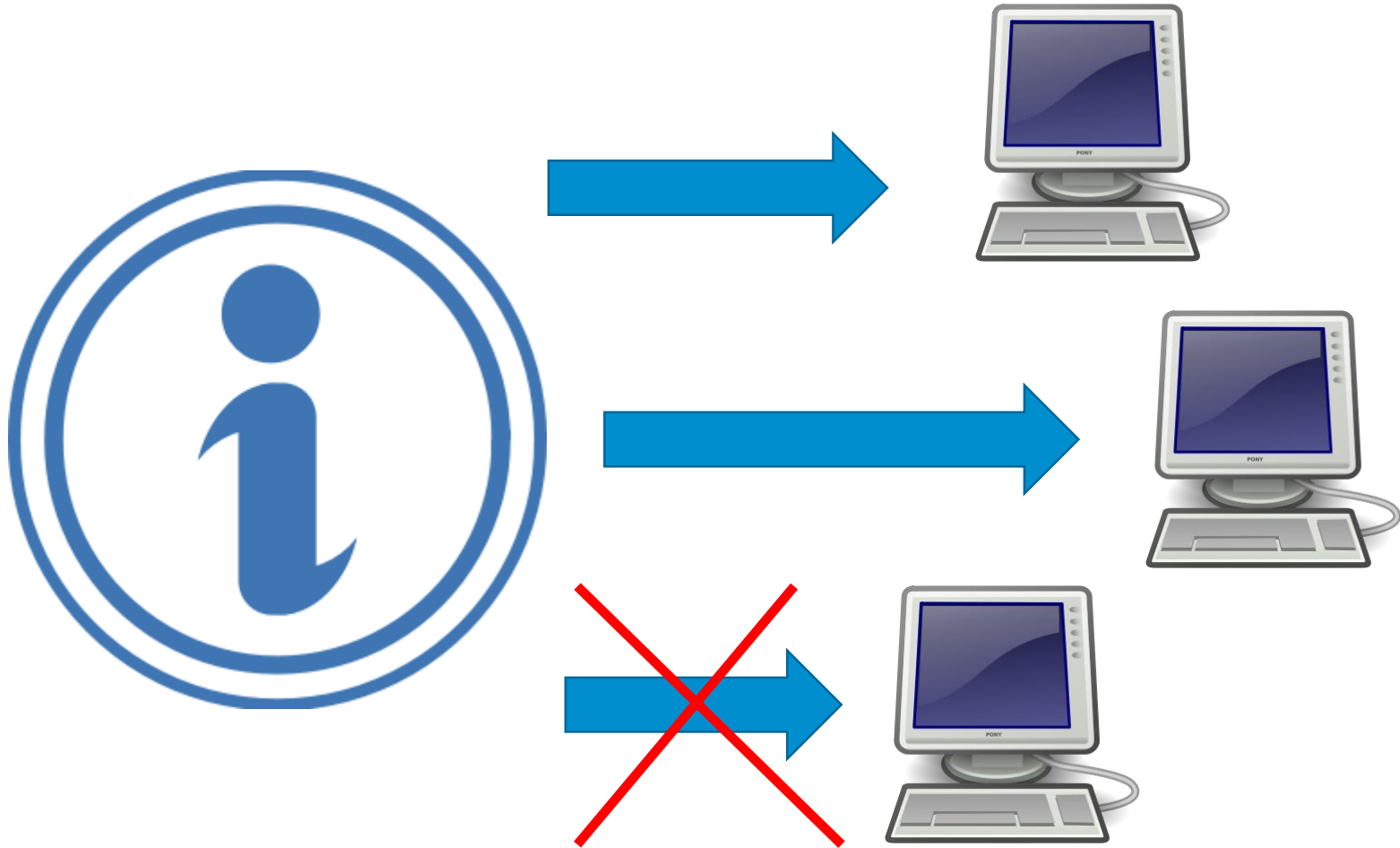
Asenne, toimintatavat ja päätökset, joilla takaamme tietojemme luottamuksellisuuden, eheyden ja saatavuuden



Tietosuoja

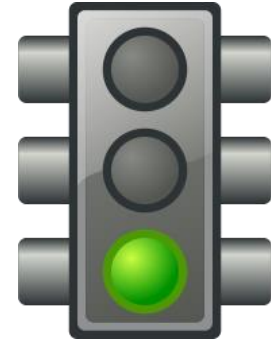
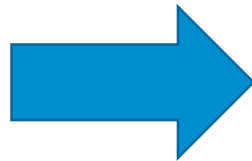
Ihmisen itsemääräämisoikeus omiin tietoihinsa

Henkilötietojen suoja



Kyberturvallisuus

Bittien maailma ja fyysinen maailma ovat sidoksissa toisiinsa.
Koneet ohjaavat maailmaa.



Tietoturvasta 80% on asennetta ja toimintaa

Inventointia

Mitä halutaan suojata?

Riskienhallintaa

Mikä tietojamme uhkaa?

Sitoutumista

Toimi johdonmukaisesti.

Organisointia

Sovi miten ja kuka asiat hoitaa.

Viestintää, ohjeistusta, kouluttamista.

Tietoturvasta 20% on tekniikkaa

Minulla on jo virustutka, palomuuuri ja uusimmat päivitykset.

Olen jo turvassa!

Sitä paitsi, minulla ei ole mitään salattavaa!

Kaikilla on **jotain suojattavaa!**

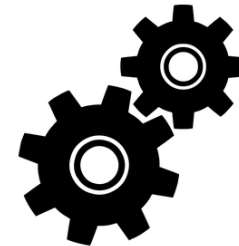
Kansalaiset, mitä olemme suojaamassa?



Henkilötietoja



Muistoja



Järjestelmiä
ja laitteita



Taloutta



Muita omia
tietoja

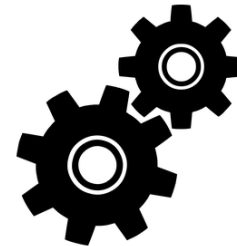
Yritykset, mitä olemme suojaamassa?



Organisaatiomme
tietoja



Ihmisten
tietoja



Järjestelmiä
ja laitteita



Omaa ja asiakkaiden
liiketoimintaa



Jatkuvuutta
Luottamusta

Miksi kansalaisten ja yritysten tietoturvaa uhataan?

Kaikilla on jotain,
mitä rikolliset
haluavat



Henkilötiedot



Raha

Rikolliset haluavat nämä



Järjestelmät



Pääsy yritykseen,
yrittysalaisuudet

**Kohti käytäntöä esimerkkien kautta.
Mitä tietoturvallisuudessa pitäisi huomioida?**

Kansalaiset ja työntekijät - Mitä erityistä pitäisi huomioida?



Verkkokauppias - Mitä erityistä huomioitavaa?

Asiakastiedot

Maksuliikenne

Saatavuus

**Verkkokauppa
24/7**

Tekninen toiminta

Ylläpito

Suojatut yhteydet

Asiakkaiden
informointi

Teollisuus - Mitä erityistä huomioitavaa?

Laitteiden elinkaari

Esineiden internet
(IoT)

**Teollisuusfirman
toiminta**

Verkkoyhteydet,
etäyhteydet

Palvelu- ja
ylläpitösopimukset

Asiantuntijapalvelu – Mitä erityistä huomioitavaa?

Etätyöskentely

Tietoturvapoliitiikka

IT-laitetilat

**Hallinnolliset asiat,
toiminta ja tilat**

Varmuuskopiot

Tietoturvaperiaatteet

IT- ja mobiililaitteet

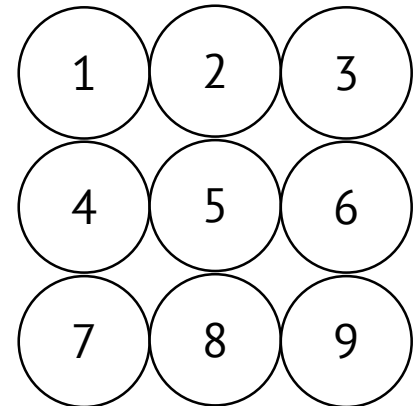
Kameravalvonta

Kulunvalvonta

Käytännön tietoturvavinkkejä

Työasemat, mobiililaitteet ja muut

- Laitteen konfigurointi tarkoituksen mukaan!
- Päivitysten merkitys
- Laitteiden elinkaari tietoturvan näkökulmasta
- Sovelluksien asentaminen
- Laitteiden tietoturvaominaisuudet
 - Lukituskoodit
 - Paikannus
 - Etätyhjennys
- Sovellusten tietoturvaominaisuudet
 - Esim: miksi sallia tiedoston muokkaus, jos vain lukee sitä?



Langattomat verkot, WLAN

- Onko kotonasi langaton verkko?
 - Tiedätkö verkon nimen?
 - Onko verkko suojattu?
- Tässä tilassa olevat langattomat verkot?
- Julkiset langattomat verkot
 - Kumpi järkevämpää: mobiilinetti vai langaton verkko?



Et tiedä, kuka
langatonta verkkoa
hallinnoi! Käytä
mobiilinettiä!

Puhtaan pöydän periaate



Salasanat 1/2

Helppo muistaa

Vaikea arvata

Pitkä

Hyvä salasana

123, abc, #!

Ei löydy sanakirjasta

Eri joka paikassa

Olennaisin
asia!

Salasanat 2/2

- Voi kirjoittaa paperille ja piilottaa näppäimistön alle. Kyllä. Ihan oikeasti!
 - Esimerkki:
 - Salasanani_Facebookkiin_ < salainen PIN-koodi >
 - Salasanani_Tietokoneelle_ < salainen PIN-koodi >

- Kaksi salasanaa taisteli, kumpi voitti?
 - DfDD47%%%dd
 - TässäOnMelkoisenPitkäSalasana123

- Salasanojen hallintatyökalut

Pidä koodi
mielessäsi, älä
kirjoita
paperille!

Alemman muistaa
paremmin. Lisäksi
se on vaikeampi
murtaa
tietokoneella.

Kone lukkoon!

Aina, kun poistut koneeltasi, muista painaa:

Win+L

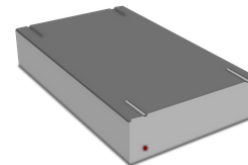
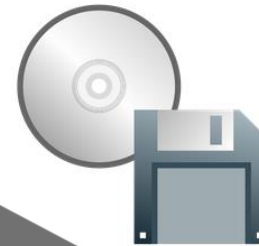
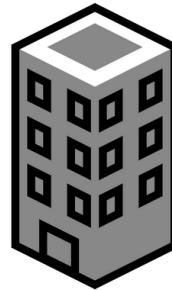
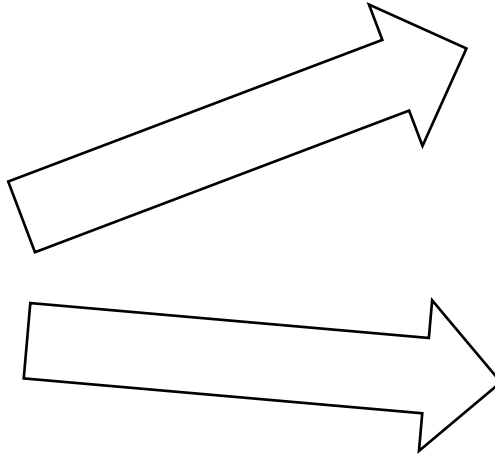
Miksi? Kolme pointtia:

- Kone menee lukkoon. Muut eivät pääse koneellesi ollessasi muualla.
- Toimit esimerkkinä muille ja hehkut oikeaa asennetta ympäristöösi.
- Opit muistamaan monimutkaisen salasanasi paremmin...

Varmuuskopiot

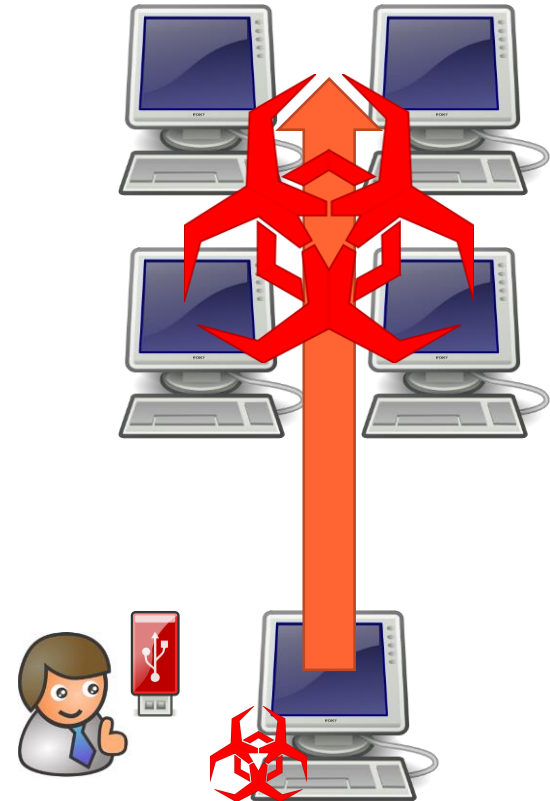
3 - 2 - 1

- 3 kopiota
- 2 eri tallennusmediaa
- 1 eri paikassa



USB-muistit, kiintolevyt

- Tuntemattomat USB-muistit? Älä käytä näitä.
- Henkilökohtaiset USB-muisti? Haluatko lainata muille?
- Tiedostojen jakamiseen järkevämpiä keinoja?
- Käytöstä poistaminen -> Tyhjennä tai tuhoa!



Sähköposti

Perinteiset tietoturvaohjeet sähköpostille:

- Älä avaa epäilyttäviä sähköposteja!
- Älä avaa epäilyttäviä liitetiedostoja!
- Älä avaa epäilyttäviä linkkejä!

~~Pointti:~~

- ~~• Älä käytä sähköpostia?~~

Mieti ensin!

Sähköpostihuijausten jne. toiminta perustuu ihmisen virhearvioinnille.

Esim. puolittutu yritys kertoo, että olet voittanut palkinnon. Lisätiedot liitteessä ja allekirjoituksena yrityksen toimitusjohtaja. Miksi saisit palkinnon, jos et ole osallistunut kilpailuun?

Linkit ja muu nettiselailu

Vie hiiren osoitin linkin päälle, niin nettiselain kertoo, mihin linkki vie.

Lyhytosoitteet haasteena, mihin ne vievät? Netissä palveluita, jotka tarkistavat tämän!

- Linkki vie aina johonkin, mutta mihin?
 - <http://www.turkuamk.fi> > Vie AMK:n pääsivulle.
 - <http://www.turkuamk.fi> > Ei vie samaan paikkaan, vaikka sama osoite.
- Tietojen (omien vai työnantajan) syöttäminen vain tarvittaessa.
 - Koska tarvitset pankkitunnuksia?
 - IT-tuki tai ylläpito ei koskaan tarvitse salasanaasi.
- Tietojen syöttäminen vain suojattuja yhteyksiä käyttäen.
 - Lukko ja https
 - Esimerkkejä netistä...

Lukon takaa saa tiedot, kuka sivun omistaa.

Sosiaalinen media

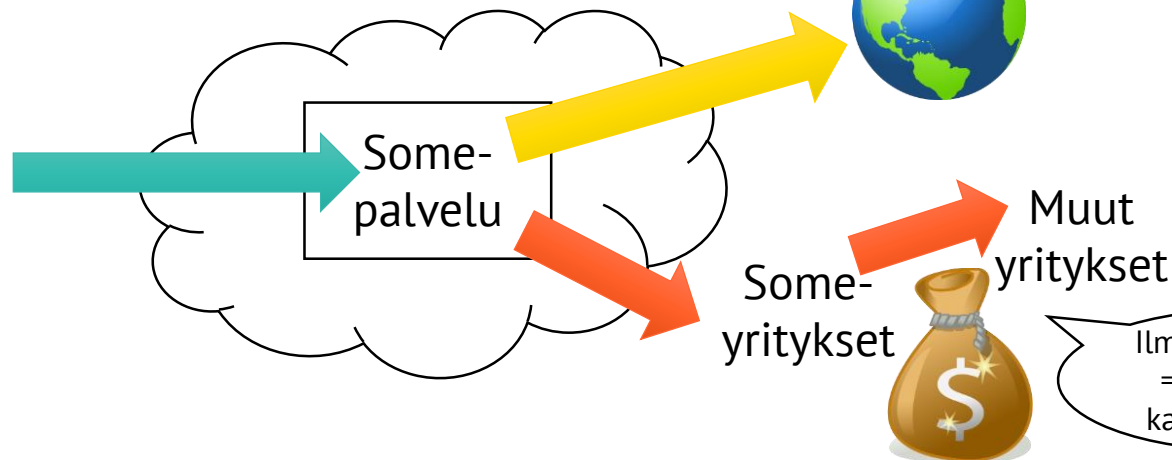
Pääsääntö: **Kannattaa** käyttää!

- Mieti kuitenkin:
 - Kehtaisitko mennä huutamaan asiasi torille?
- Somen käytösäännöt perheenjäsenille?
 - Tekijänoikeusasiat
 - Ei jaeta toisten asioita ja kuvia ilman lupaa!
- Tunnista kuitenkin mahdolliset haitat.

!!!!



Kaikkea tietoa ei tarvitse kertoa kaikille.



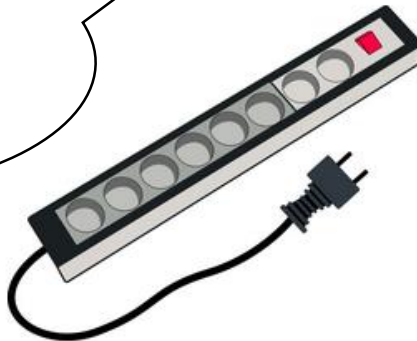
Ilmainen palvelu
= tietosi ovat
kauppatavaraa.

..muista, ei pelkkää tietotekniikkaa!

Pankkitunnukset, tärkeät dokumentit, paperisilppuri, ukkosen kestävä jatkojohto jne.



Kaikki nämäkin
liittyvät
tietoturvaan!



Ajankohtaisia haasteita

Ransomware, kiristyshaittaohjelmat

1. Hups...



2. Tiedostosi on lukittu, maksa!

3. Älä maksa!
Varmuuskopiot esiin!

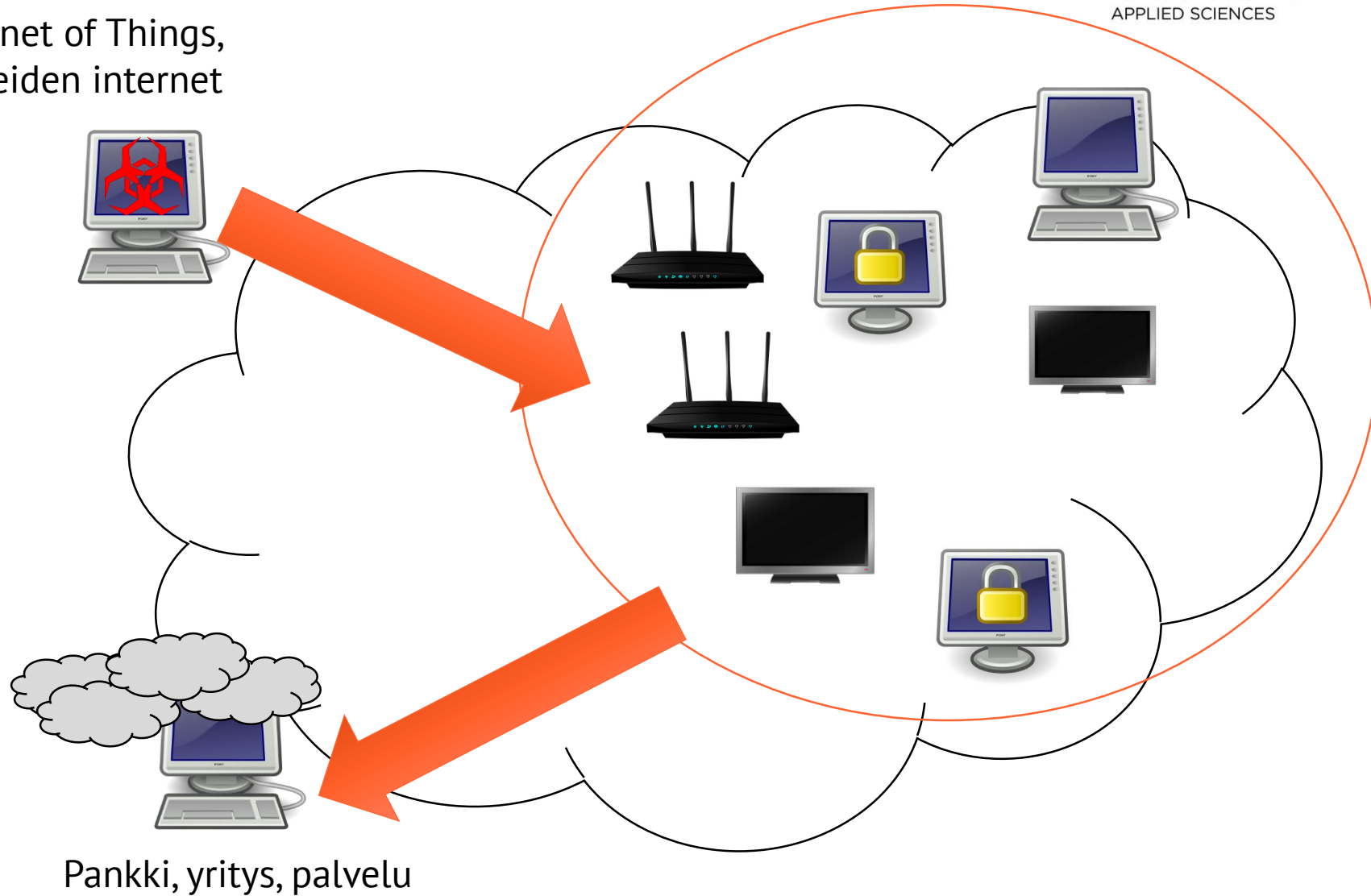
4. Ensi kerralla pidän
koneeni päivitettyinä ja
mietin, mihin klikkaan!

IoT haasteet

Internet of Things,
Esineiden internet

Haavoittuvia, suojaamattomia, väärin konfiguroituja
laitteita käytetään hyökkäyksiin

TURKU AMK
TURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES



Huijaukset

- Miltä näyttää huijaussivusto? Usein ihan tavalliselta. Osoite on eri!
- Huijarifirma kansalaiselle:
 - ”Maksusi on myöhässä. Viivästyskulut välttääksesi maksa välittömästi 59e tilille xxx-yyy-zzz”
- Toimitusjohtaja talousjohtajalle:
 - ”Siirrä rahaa nopeasti tälle tilille, jotta saamme kaupat tehtyä. Tilinumero xxx-yyy-zzz
- IT-yksikön nimissä sähköposti työntekijälle:
 - ”Koneellasi on virus. Vaihda salasanasasi nopeasti tämän lomakkeen avulla [www...](#)”
- Poliisin sivuilla hyvää tietoa, mm kuvio ”Tunnista nettihuijaus”
<http://www.poliisi.fi/rikkokset/huijaukset>

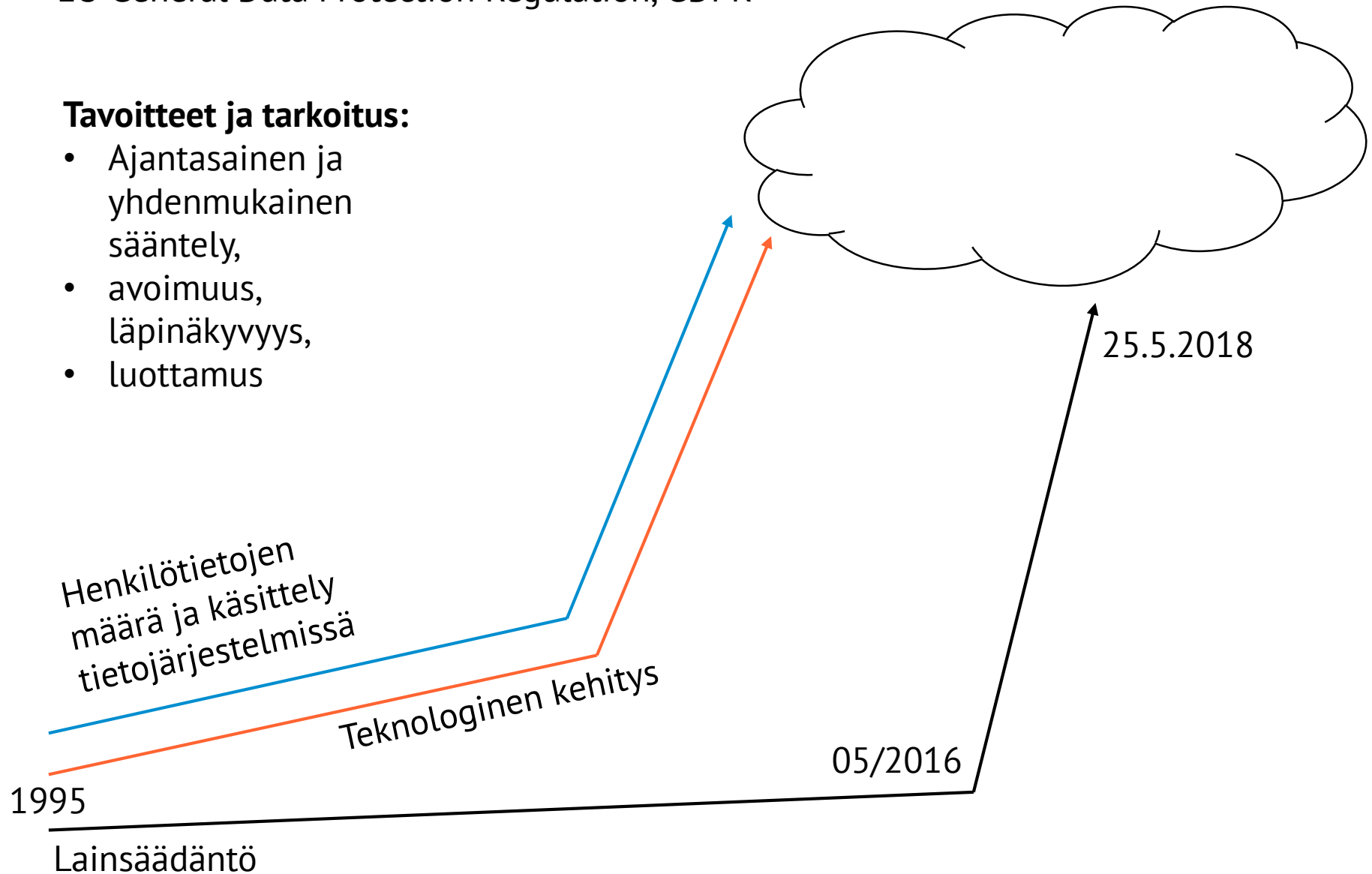
EU:n tietosuoja-asetus

EU:n tietosuoja-asetus

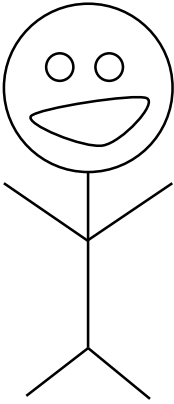
EU General Data Protection Regulation, GDPR

Tavoitteet ja tarkoitus:

- Ajantasainen ja yhdenmukainen sääntely,
- avoimuus, läpinäkyvyys,
- luottamus



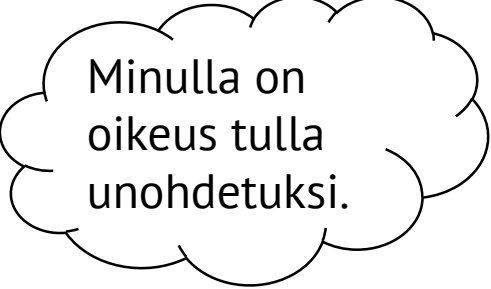
Rekisteröidyn oikeudet



Tiedän, miten
tietojani
käsitellään.

Voin:

- saada jäljennökset minua koskevista henkilötiedoista,
- vaatia tietojeni oikaisemista,
- vastustaa tietojeni käsittelyä,
- siirtää tietoni järjestelmästä toiseen.



Minulla on
oikeus tulla
unohdetuksi.

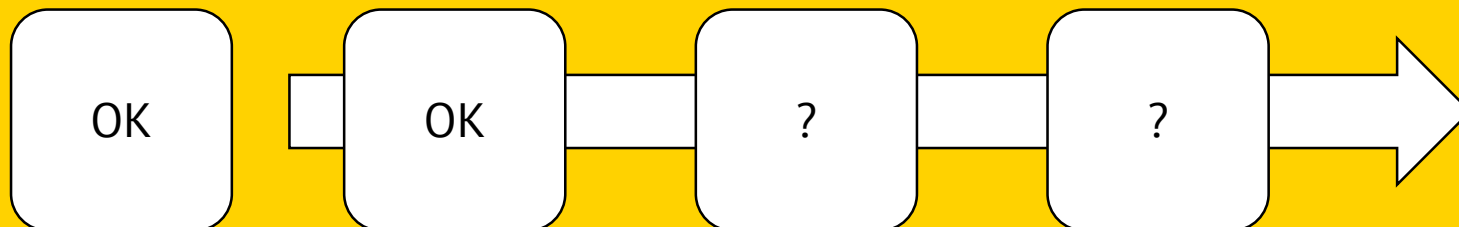
Tietosuojaperiaatteet osana toimintaa

Tietosuojaperiaatteet, jotka huomioitava:

- käsittelyn lainmukaisuus, kohtuullisuus ja läpinäkyvyys
- käyttötarkoitussidonnaisuus
- tietojen minimointi
- tietojen täsmällisyys
- tietojen säilytyksen rajoittaminen
- tietojen eheys ja luottamuksellisuus

Osoitusvelvollisuus!

Sisäänrakennettu ja oletusarvoinen tietosuoja
tiedon elinkaaren jokaisessa vaiheessa



Tiedon elinkaari

Yrityksen velvollisuuksia

Mitä tietoja meillä on?
Missä tiedot ovat?
Ulkoistukset?

Tietosuojavastaavan
nimeäminen

Sisäänrakennettu ja
oletusarvoinen tietosuoja

Osoitusvelvollisuus!

Prosessit
kuntoon!

Tietosuojaselosteet
kuntoon!

Lainmukaisuus

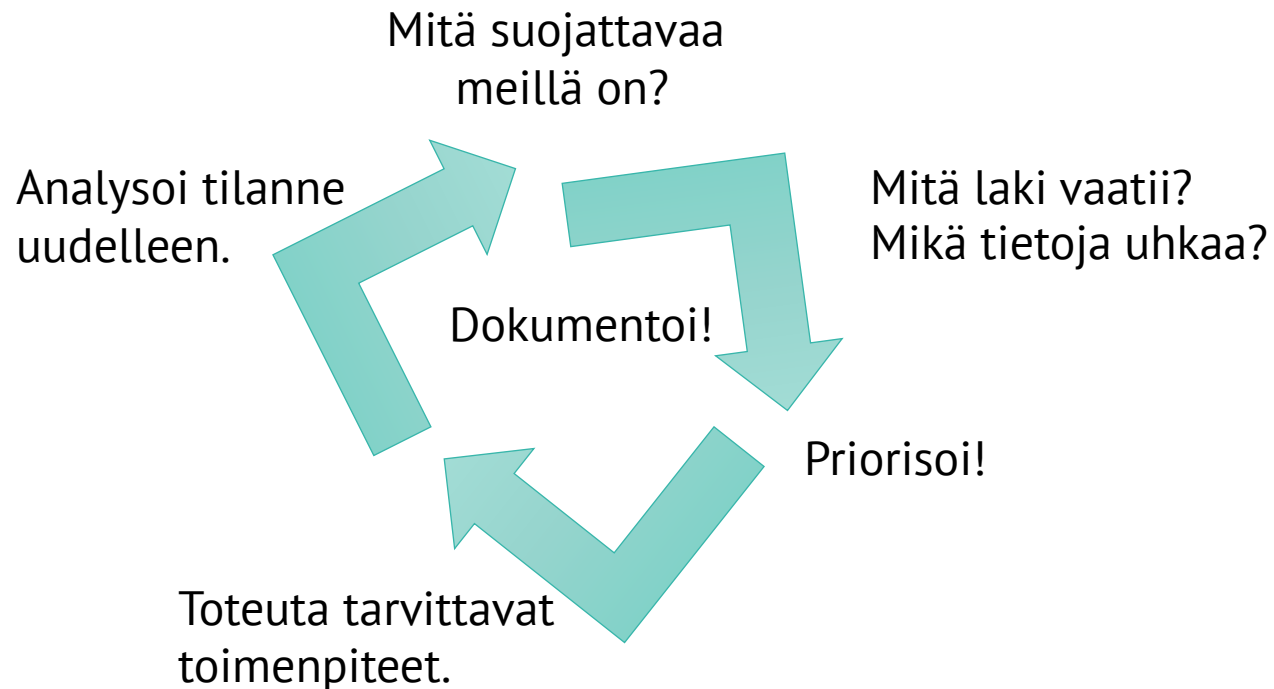
Vaikutustenarviointi

Tietoturvallisuus

Tietojärjestelmien
suunnittelu- ja
toteutuskäytännöt
kuntoon!

72h ilmoitusvelvollisuus

Miten eteenpäin tietoturva- ja tietosuojatyössä?

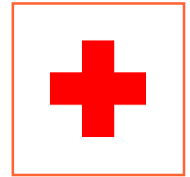


Mistä lisätietoja?

- Tietosuojavaltuutetun toimiston opas: Miten valmistautua EU:n tietosuoja-asetukseen?
 - <http://tietosuoja.fi/fi/index/ajankohtaista/tiedotteet/2017/01/uusiopasauttaarekisterinpitajiaeuntietosuoja-asetukseenvalmistautumisessa.html>
- VAHTI-raportti 1/2016: EU-tietosuojan kokonaisuudistus
 - <https://www.vahtiohje.fi/web/guest/vahti-raportti-1/2016>
- Tietosuoja-asetuksen lakiteksti:
 - <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ%3AL%3A2016%3A119%3ATOC>
- Tietosuojavaltuutetun toimiston ohjeet
 - <http://www.tietosuoja.fi>
- Viestintäviraston kyberturvallisuuskeskuksen ohjeet
 - <https://www.viestintavirasto.fi/kyberturvallisuus.html>
- TIKKA: Tietoturvallisuustilanteen kartoitustyökalu pienille yrityksille
 - <https://www.viestintavirasto.fi/kyberturvallisuus/tietoturvanyt/2017/10/ttn201710261356.html>
 - <https://ek.fi/tikka>
- Valtionhallinnon kattavat tietoturvaohjeet
 - <https://www.vahtiohje.fi>
- Näkökulmia tietoturvaan 1 ja 2, Turun AMK:n julkaisuja:
 - <http://julkaisumyynti.turkuamk.fi/PublishedService?file=page&pageID=9&itemcode=9789522163981>
 - <http://julkaisumyynti.turkuamk.fi/PublishedService?file=page&pageID=9&itemcode=9789522164438>

Kansalaisen tietoturvan pelastuspakkaus

1. Kaikilla on jotain suojattavaa!
2. Tunnista omat suojattavat kohteesi!
3. Perusasioilla pääsee pitkälle!
4. Tietoturvallisuus mahdollistaa, ei estä!
5. Asenne kuntoon ja menoksi!



Kyllä tällä paketilla
yrityksetkin
pelastaa!

Tulosta tietoturvan
huoneentauluksi!

Kysykää, puhukaa, vaatikaa!

Tehkää!

Asenne kuntoon!

Kiitos!

Kuvien lähteet

<https://openclipart.org/>

