

Maalina onnistuva tietoturva 2020

Tieto- ja ICT-riskienhallinta

8.11.2018

Helsinki

Tieto- ja ICT-riskienhallinnan työpajaan

johdannoksi

1. Työn muutoksen vaikutukset tietoihin kohdistuviin riskeihin
2. Tietoturvan peruskäsitteitä
3. Tietoteknisen muutoksen vaikutukset Helsingin palvelutoiminnan riskeihin
4. Tietoturvassa onnistumisen perusta
5. Helsingin riskienhallinnan menettelyn soveltaminen tieto- ja ICT-riskeihin
6. Mistä saa lisää tietoa aiheesta?

Nämä ovat ICT-riskienhallinnan esityskuvat. Esityskuvan jälkeen on selittävää tekstiä tukemaan aineiston itsenäistä selaamista.

Esitys käsittelee tieto- ja ICT-riskien hallintaa yleisesti.

Esitelmä on julkaistu videona Helsinki-kanavan tietoturva työpisteellä -sarjassa.



Digitiyötä taivassalla



Helsingin kaupungin aineistopankki / Aleksi Salonen

Työtä tehdään pitkin kaupunkia

- kuten ennenkin, mutta nykyisin mukana voi olla tietoteknisiä välineitä joita aiemmin ei ollut mahdollista kenttätyössä käyttää.
- Roiskevettä ja pölyä kestäviä tablettitietokoneita, kannettavia tietokoneita ja älykännyköitä saa kohtuulliseen hintaan.
- Digilaitteiden akut kestävät kenttäkäyttöä helposti työvuoron verran.
- Asiakaskäynnillä mukana olevilla älylaitteilla tietojärjestelmien kirjaukset, tilaukset ja muut toimet voidaan tehdä paikan päällä eikä vasta toimistolla (toimiston faksilla).



Helsingin kaupungin aineistopankki / Alekski Salonen

Toimisto kahvilassa



Helsingin kaupungin aineistopankki / Mika Lappalainen

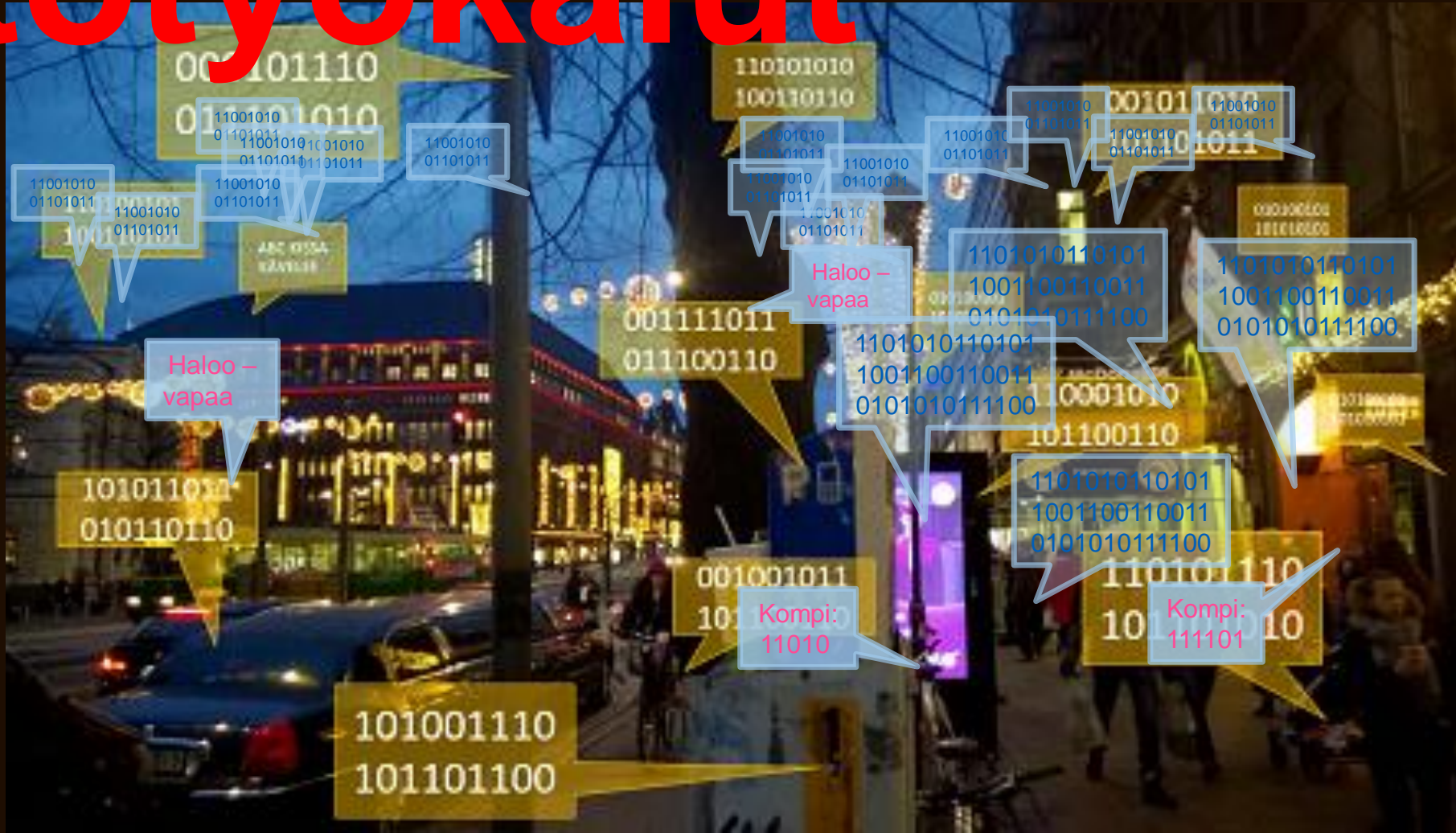
Työpiste kulkee matkassa mukana



Helsingin kaupungin aineistopankki / Mika Lappalainen

- ja työpisteensä voi perustaa vaikka kahvilan nurkkaan, kirjaston soppeen, puiston penkille – tai vaikka nurmikolle.
- Tietokonetta, tablettia tai puhelinta voi käyttää töihinsä niin seminaarin kahvitauolla, ratikassa tai bussissa kuin ihmisvilinässä liikennevalojen vaihtumista odotellessa.
- Työkokouksissa käydään omat digilaitteet mukana toisessa Helsingin kaupungin toimistossa, palvelutoimittajan luona, toisissa kaupungeissa vieraillessa ja vaikka ulkomaillakin.

Monenkirjavat tietotyökäkalut



Laitekirjo on laaja

- ja monen tasoisia laitteita on mahdollista liittää helposti ja halvalla osaksi tietoverkkoa ("internet of things", IoT).
- Mittalaitteita, antureita, ohjelmoitavia pieniä ja isoja laitteita voidaan valjastaa tuottamaan ja analysoimaan tietovirtoja, joiden perusteella tehdään päätöksiä.
- Tietoja käytetään ympäristöissä ja laitteilla, joissa tiedon turvaaminen vaatii erilaisia järjestelyitä kuin perinteisessä toimistoympäristössä tehtävässä työssä, jossa työpiste, tietojenkäsittelyn laitteet ja työtilanteet olivat hallinnoitavissa tarkemmin.

Ei se tietoturvassa onnistuminen ole kyllä itsestään selvää toimistossakaan...



Luottamuksellisuus

Luottamuksellisuus (salassa pito)

tieto varjellaan asiattoman ulottuvilta.

Tyypillisesti ensimmäinen asia joka tulee mieleen kun jutellaan tietoturvasta.

Luottamuksellisuus on menetetty kun

- henkilötietoja sisältävä paperinippu löytyy kahvilan roskiksessa
- puhutaan puhelimesta vain asiakkaalle kuuluvia asioita jollekin muulle kuin hänelle itselleen
- tietojärjestelmän sisälle pääsee ulkopuolinen

Eheys

Helsinki

Eheys (tiedon luotettavuus)

tieto säilyy sellaisena kuin se on tarkoitettu, eikä vääristy.

Eheyttä menettänyt tieto on korruptoitunutta

Eheys on varsin itsestään selvä tietoturvan laatuominaisuus. Tieto, joka on vääristynyt eikä enää pidä paikkaansa, ei kelpaa päätöksen teon eikä tiedottamisen tarpeisiin, ehkä ei mihinkään.

Eheys on menetetty kun

- haittaohjelma on muuttanut laskentataulukon soluissa siellä täällä lukuja hiukan
- verkkosivun sisältö on sotkettu
- kahvit kaatuivat muistiinpanoille eikä niistä saa enää oikein hyvin selvää

Saatavuus

Saatavuus (tieto on käytettävissä)

tieto on saatavilla silloin kun sitä tarvitaan.

Kaiken tiedon ei tarvitse olla aina saatavilla. Jotakin tietoa tarvitaan arkisin toimistoaikaan, jotain vain kerran kuussa kausittaisen laskenta-ajon tarpeisiin, jotain ehkä vain tilikauden vaihteessa.

Saatavuus on pettänyt kun

- tietoverkossa on niin paljon video- ja roskapostiliikennettä, että työhön liittyvät järjestelmät jumittavat
- viime vuoden historiatiedot hävisivät
- kellään ei ole salasanaa, jolla pääsee tietokoneella töihin

Todennus

Todennus (käyttäjän tunnistaminen)

tiedetään kuka/mikä tietoja käyttää.

- Tietojärjestelmää käytettäessä todennus yleensä perustuu henkilökohtaisesti myönnettyihin käyttöoikeuksiin.
- Käyttäjän kaksivaiheisessa tunnistuksessa voidaan käyttää hänen matkapuhelimeensa lähetettävää kertakäyttökoodia, joka syötetään ohjelmalle, tai käyttäjällä on asiointikortti tai koodinumeroita tuottava laite (vaikka puhelimen ohjelma).

Monet luotettavan tunnistamisen ratkaisut perustuvat siihen, että henkilö on käynyt paikan päällä osoittamassa henkilöllisyytensä:
matkapuhelinoperaattorin mobiilitunnistuksen sertifikaatin nouto älypuhelimeen, verkkopankkitunnusten nouto pankin konttorista.

Todennus ei onnistu kun

- puhelun toisesta osapuolesta ei ole muuta tietoa kuin ääni
- asioivaa henkilöä ei ole ennen tavattu eikä hänellä ole mitään henkilöllisyystodistuksia

Kiiistämättömyys

Kiistämättömyys (käytön todentaminen)

voidaan varmistua siitä mitä tietojen kanssa kukin on tehnyt.

Tietojärjestelmien yhteydessä kiistämättömyys perustuu osapuolien todentamiseen ja järjestelmien tapahtumakirjanpitoon (tapahtumalokeihin).

Tapahtumakirjanpidolta vaaditaan eheyttä, jotta voidaan luottaa siinä olevien merkintöjen vastaavan tapahtumien oikeata kulkua.

Verkkoasiointiin ja verkossa maksamiseen liittyvä kiistämättömyys luo sopimussuhteen, jolla maksuveloitus tai palvelun toteutus voidaan perustella vastaan väittämättä

Kiistämättömyys menetetään kun

- lokit ovat kaikkien muokattavissa
- palvelun toteuttavan tietokoneen kello käy omaa aikaansa milloin mitenkin
- käyttäjä tunnistetaan vain kysymällä häneltä hänen nimensä



Vaatimustenmukaisuus

Vaatimusten mukaisuus (käyttöympäristön hyväksyminen)

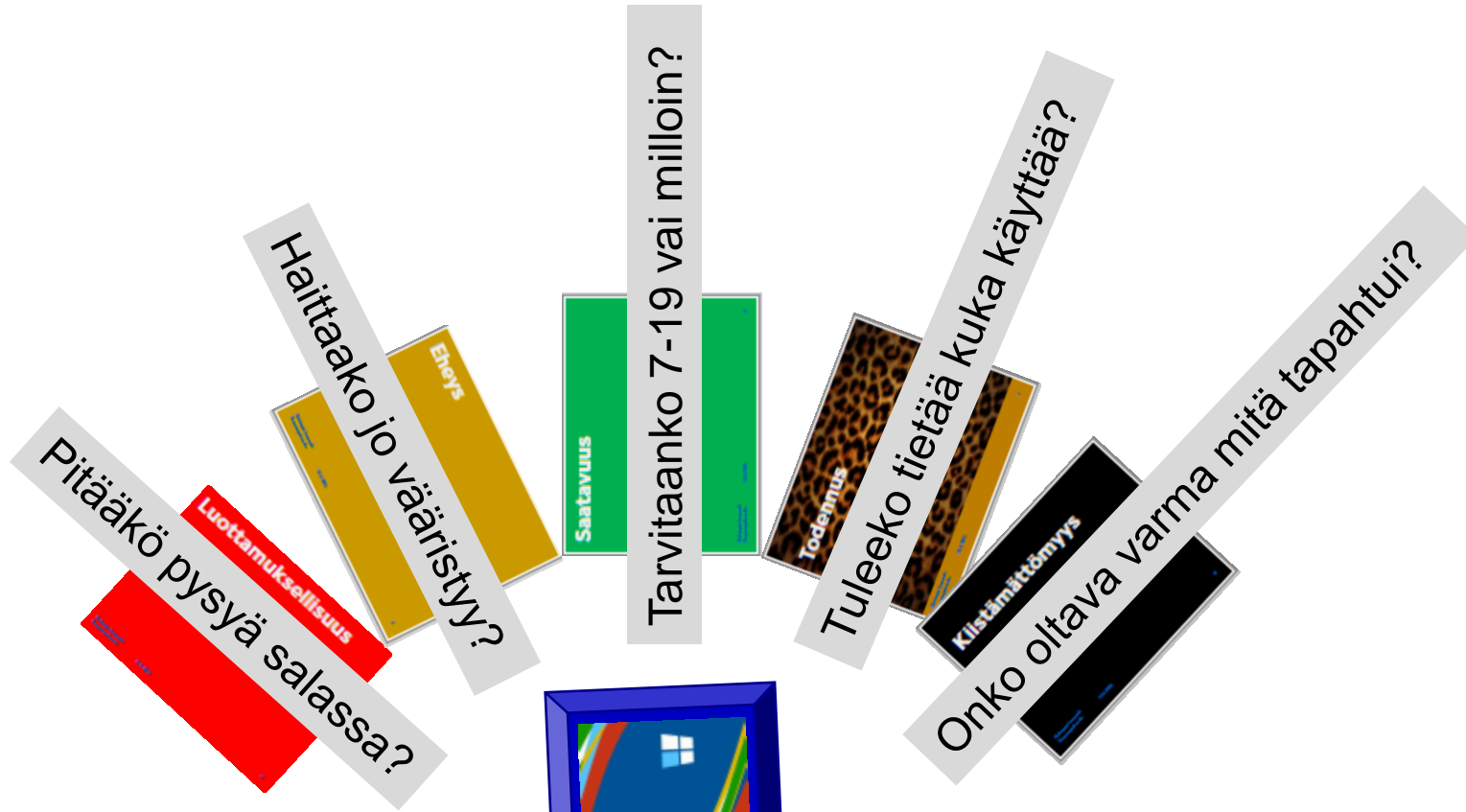
tietojenkäsittely tai järjestelmä vastaa niitä vaatimuksia mitkä sille on määrätty.

Esimerkiksi korttimaksamisen teknisten vaatimusten mukaisuus tai valtionhallinnon turvaluokitellun tiedon käsittelyyn hyväksyttävä tietokone- ja toimistoympäristö.

Henkilötietojen käsittelylle tulee vaatimuksia EU:n uudesta tietosuoja-asetuksesta.

Vaatimusten mukaisuus ei täyty kun

- maksukorttitiedot löytyvät internetistä
- erityissuojattavaa henkilötietoa lähetetään salaamattomalla sähköpostilla



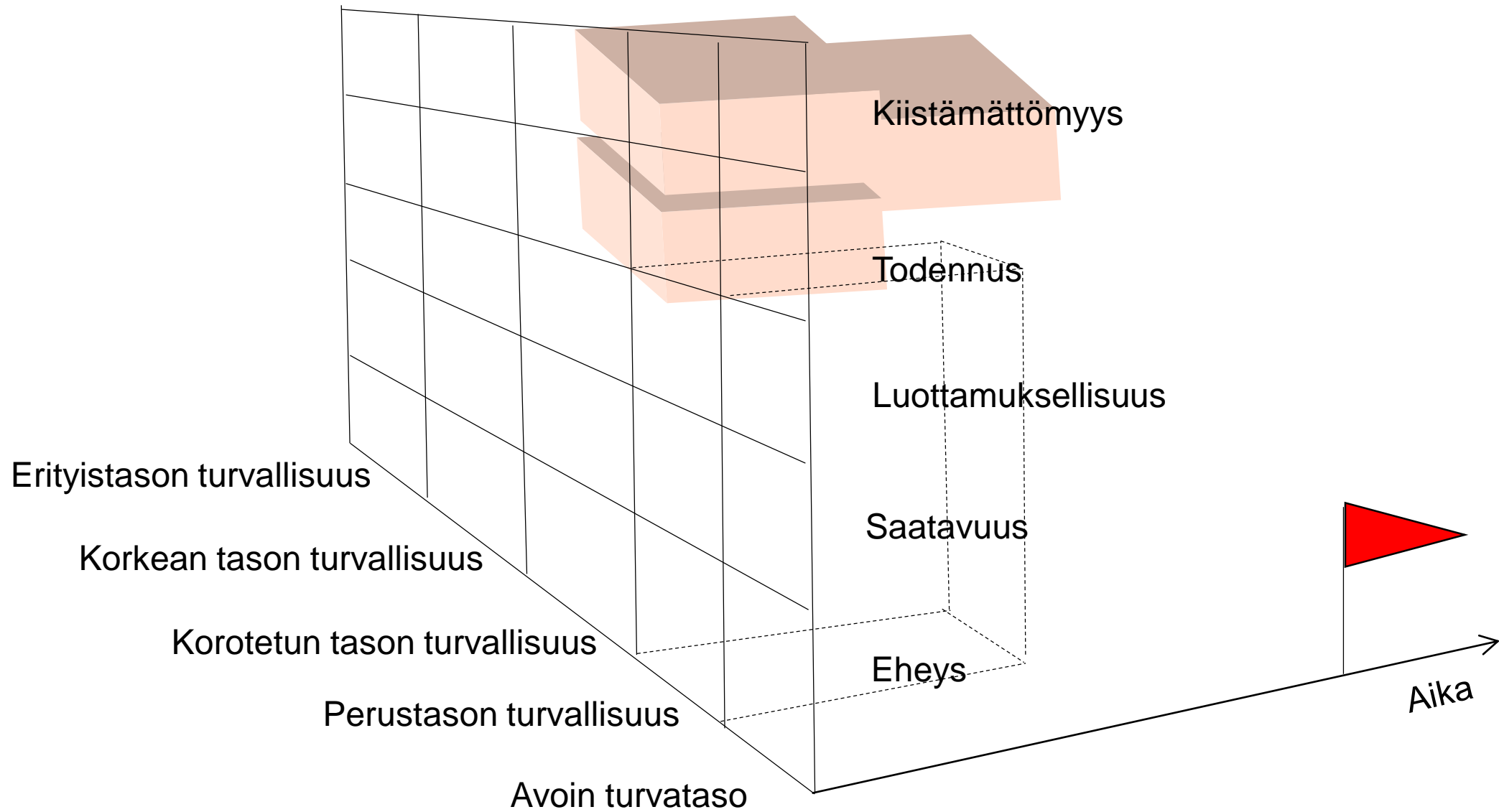
dirlan daa
ja Ensisijai
lal tar keää on
lal kai kissa a
lae sijoissa
ug että jotta
ABC kis sa
kave lee

Mitä tietojenkäsittelyltä vaaditaan?

Suojattavalla tiedolla tai tietojenkäsittely-
ympäristöllä voi olla monenlaisia
tietoturvan laatuominaisuuksia, joihin
kohdistuvia riskejä pyritään hallitsemaan

joista osa voi olla aikaan sidottuja – tarvitaan ottaa huomioon vain
jollain aikavälillä tai johonkin tapahtumaan saakka, ei aina.

Yhtäaikaisia vaatimuksia voi olla useita, mutta ei aina kaikkia eikä aina
kaikki yhtä tärkeitä – joku ominaisuus voi olla se kaikkein tärkein.



Silppuriin

Päätökset

Henkilötietoja

Budjettiluvut

ICT-järjestelmät

Verkko-osoitteet

Ammattiliitot

Lounaslista

Arkistoon

Soittopyynnöt

Maisemakuvat

Kulkukortit

Ostolaskut

Tiedolla on erilaisia laatuominaisuuksia ja tieto voidaan luokitella johonkin aihealueeseen.

Turvattavien tietojen ja niiden arvon tunnistaminen ovat lähtökohtana riskienarvioinnille.

1. Tunnista suojattavat tiedot
2. Ymmärrä miksi ne ovat arvokkaita
3. Selvitä mikä niitä uhkaa
4. Mitä tapahtuu jos vaara toteutuu
5. Päätä kuinka riskiä vähennetään tai vältetään

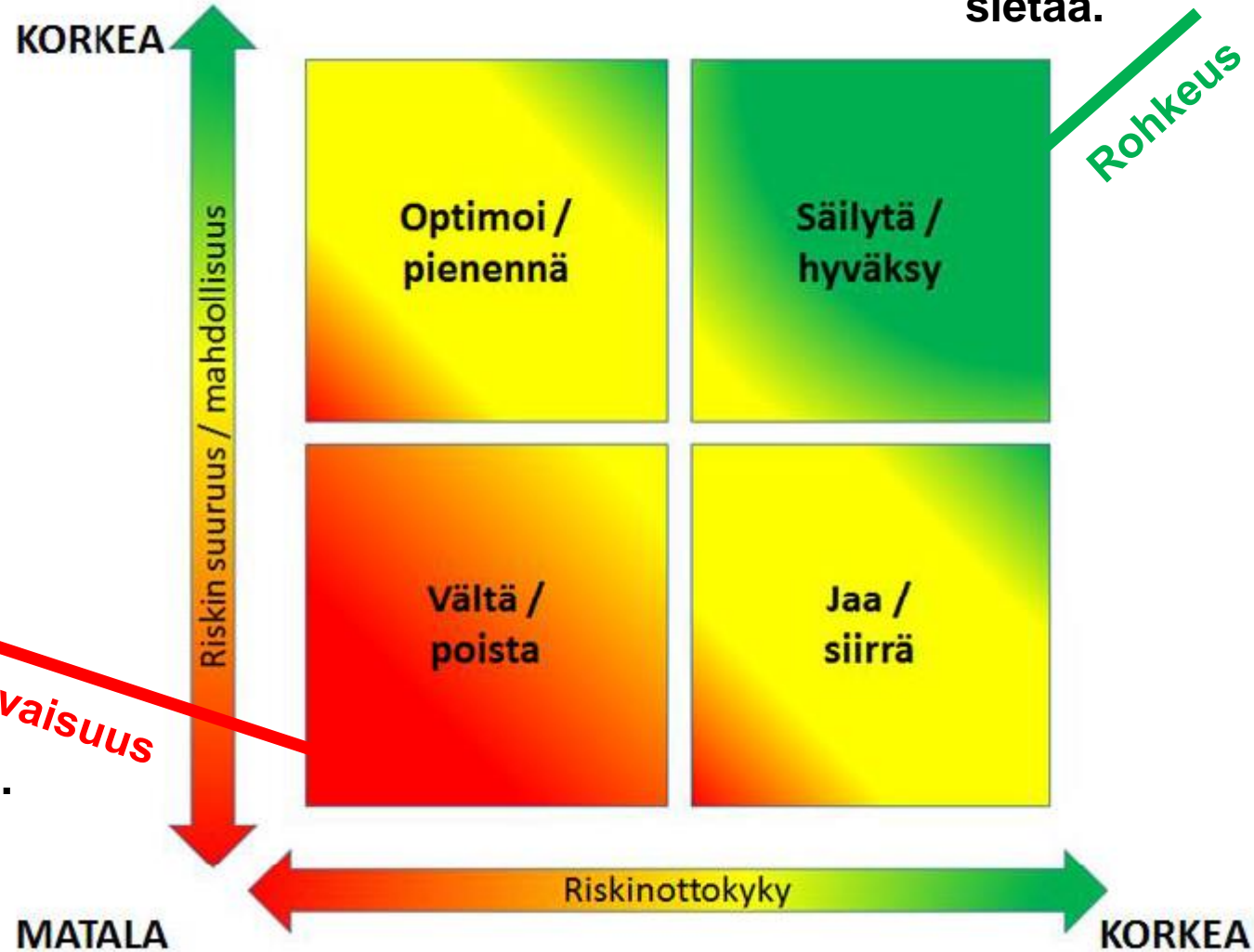
ICT-riskinotto-kyky

Riskinotto-kyvyn ollessa korkea on houkuttavien mahdollisuuksien edessä olevia riskejä helpompi sietää.

Kun riskinotto-kyky on matala, niin mahdollisuuksiin nähden liiallista uhkaa sisältäviltä riskeiltä on suojauduttava.

Varovaisuus

Rohkeus



Joku riski voi kuitenkin toteutua

- Tieto- ja ICT-riskejä koskevat samat lainalaisuudet kuin kaikkea riskinhallintaa. Osan riskeistä voi välttää, osa pitää valmistautua kohtaamaan toteutuvana riskitapahtumana, joskus joitakin riskejä voi siirtää jollekin toiselle osapuolelle.
- Kaupunginkin toiminnassa erilaisille tieto- ja ICT-riskeille on erilaista riskinottokykyä. Kaikki ei ole samaa tasoa eikä kaikkia vahinkoja voi välttää.
- Henkilötietojen käsittelyssä on matala riskinsieto ("risk appetite") esimerkiksi luottamuksellisuuteen liittyen. Henkilötiedot ovat kaupungin toiminnassa keskeinen suojattava kohde.
- Taloustiedoille ainakin eheyden osalta riskinsieto on matala, siis taloustiedot eivät saa vääristyä.
- Tiettyyn palvelutoimintaan perehtymällä voi tunnistaa millaisia riskejä voidaan varautua kohtaamaan minkäkin tietojen ja järjestelmien kanssa.

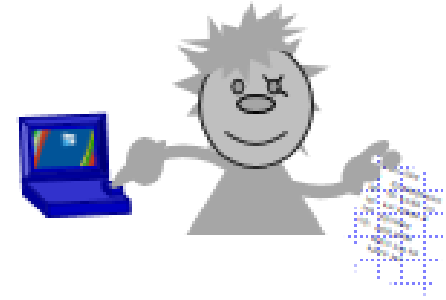
VAHTI 22/2017 Ohje riskienhallintaan [>>>](#)



...llian daa
...a Ensisijaisen
...al...tar keää on
...al...kai kissa a
...laa...sjoissa a
...ug...että jotta
...ABC kis sa
...käve lee

Helsinki

Mitä meillä tehdään?



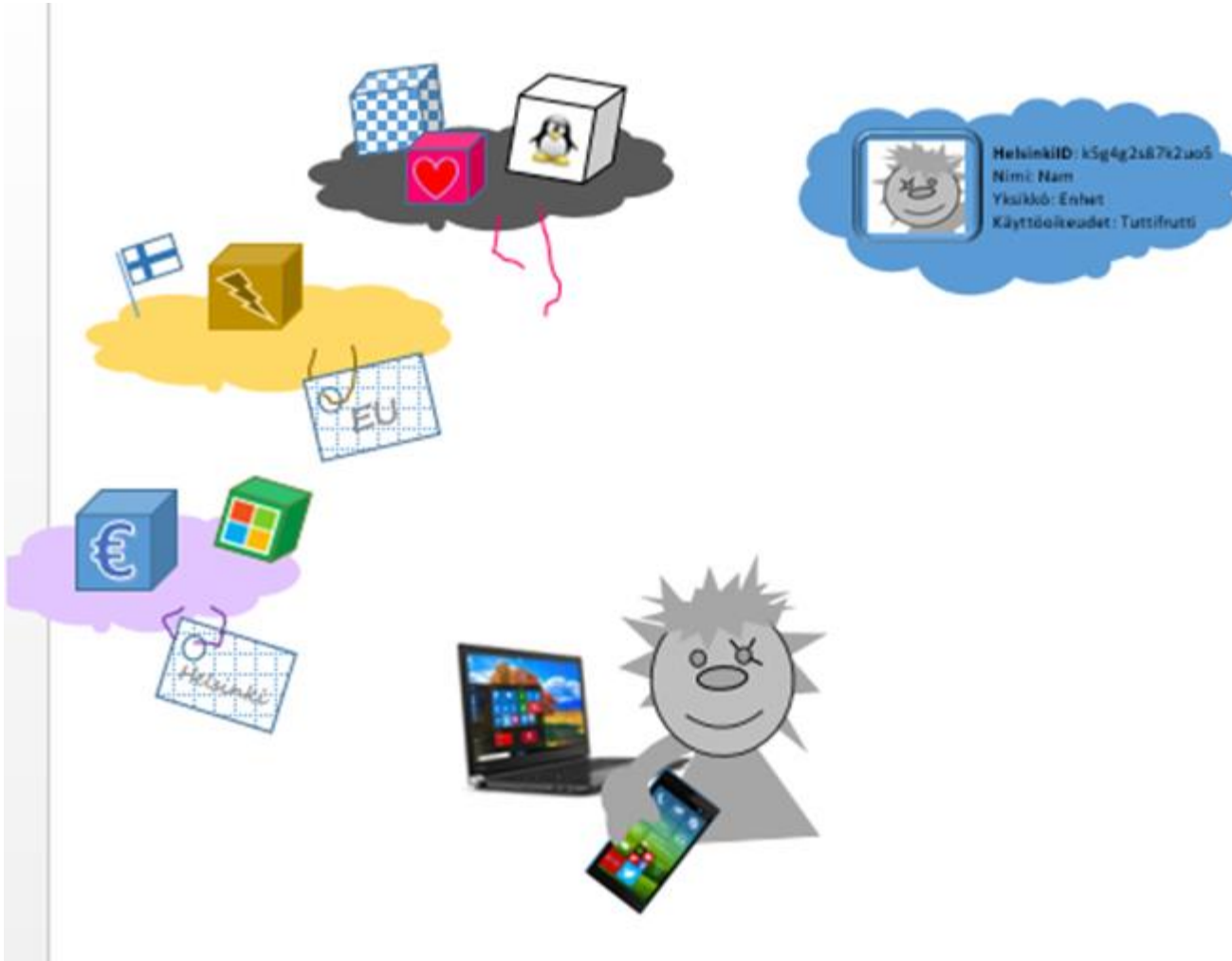
- Mietitäänpä hetki oman yksikön töitä
- ja omia tehtäviä.

- **Mitä tietoja** käsitellään paperilla / valokuvina / ...
- tietokoneella / tabletilla / kannettavalla tietokoneella / puhelimella ...
- työpaikan sisäisissä keskustelutilanteissa / asiakkaan kanssa kasvotusten ...

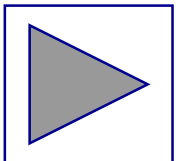
- **Missä** tietoja käsitellään toimistolla / kokoushuoneissa / vastaanottotiskillä ...
- asiakkaan luona / palvelutoimittajalla / julkisessa tilassa / ...

- **Millaisissa tietoteknisissä ympäristöissä** ja välineissä töiden tiedot ovat ja liikkuvat

Teknisen tietoturvan nykyhetki

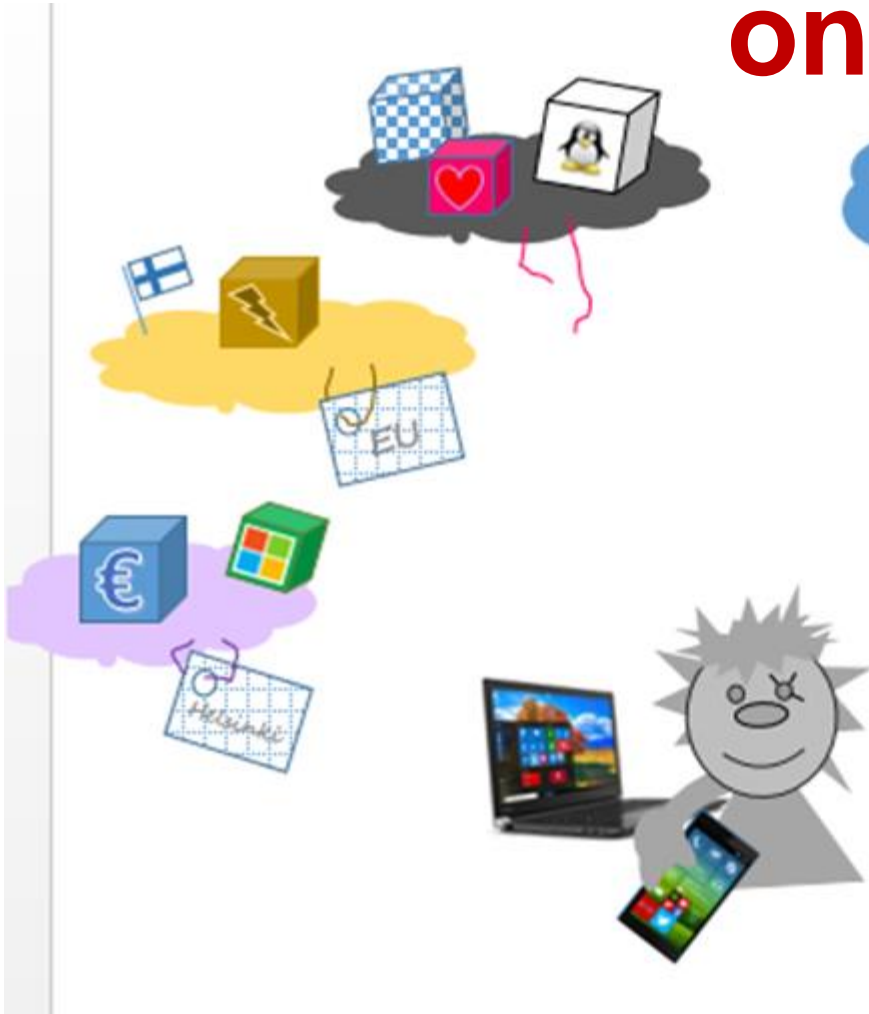


Helsinki

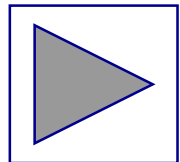
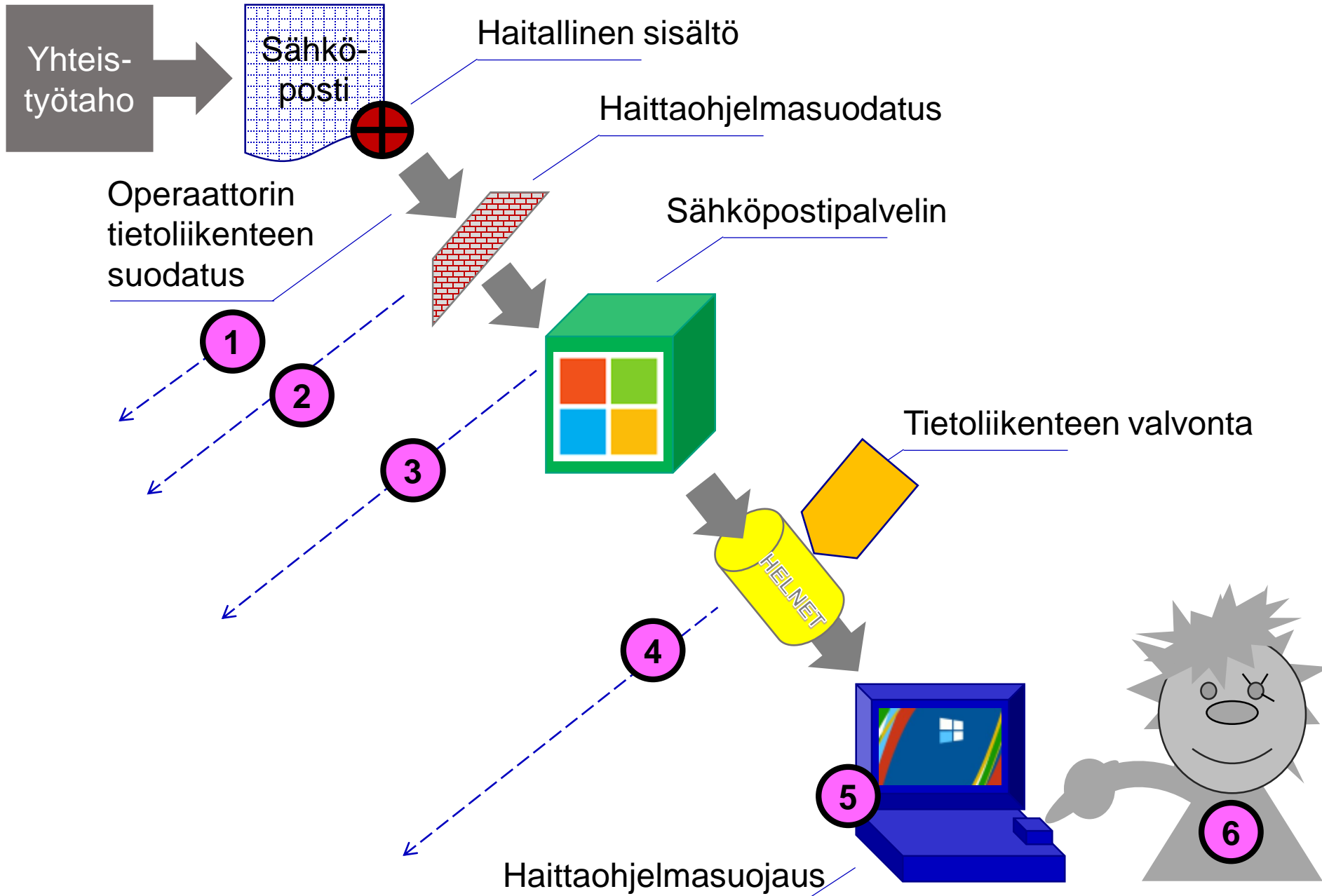


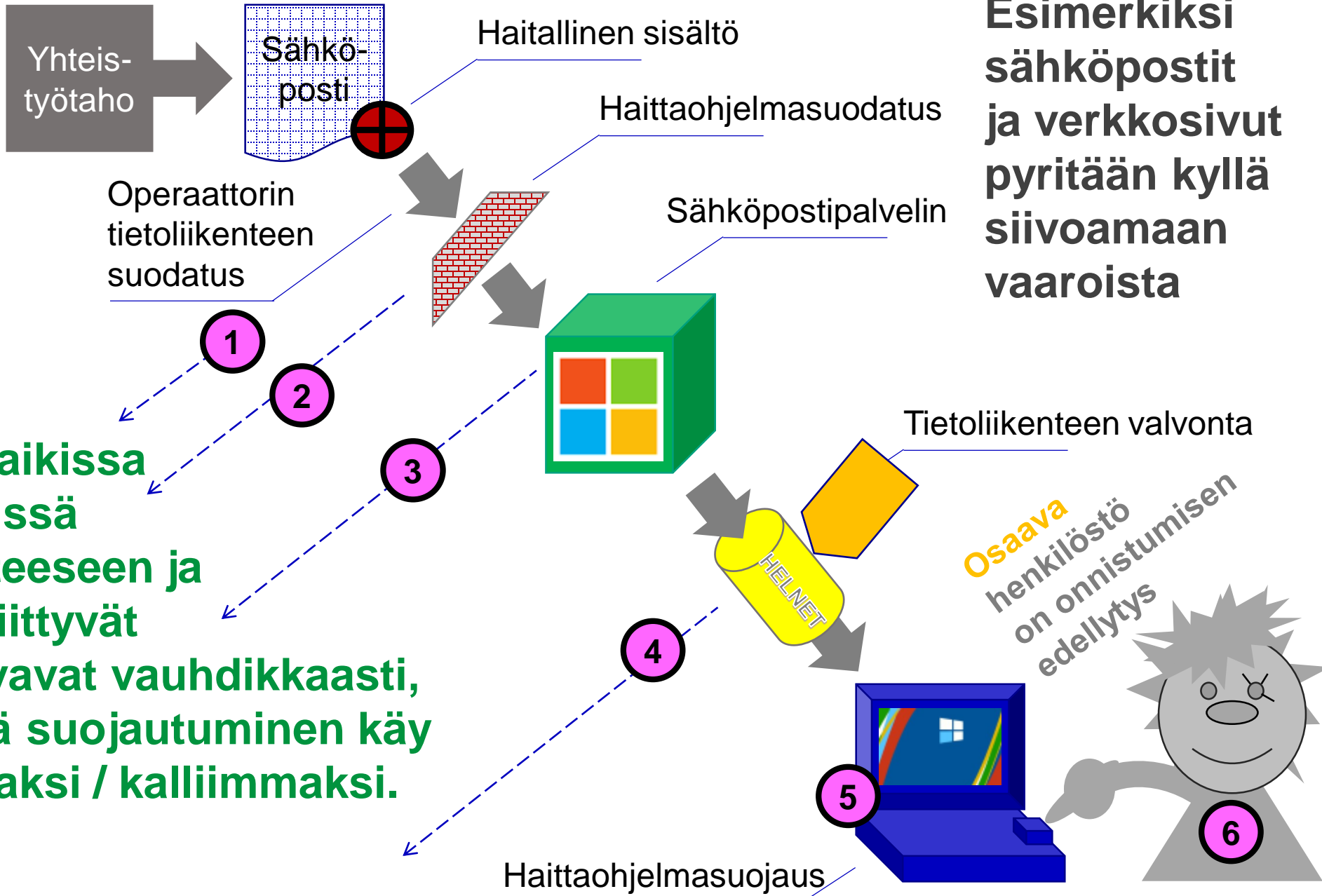
Teknisen tietoturvan nykyhetki

Tekninen ympäristö on normaalia laatua



Verkkopalveluihin liitytään
älypuhelimilla, tableteilla,
tietokoneilla
kahvilasta, kotoa, bussista,
toimistostakin
ja palvelut ovat Helsingin
hallittavissa tai vähemmän
hallittavissa EU-alueella
tai jossain muualla ("pilvessä")

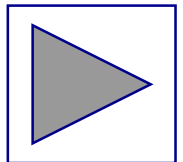




Esimerkiksi sähköpostit ja verkkosivut pyritään kyllä siivoamaan vaaroista

Yleisesti kaikissa ympäristöissä tietoliikenteeseen ja laitteisiin liittyvät uhkat kasvavat vauhdikkaasti, mutta hyvä suojautuminen käy vaikeammaksi / kalliimmaksi.

Teknisen tietoturvan tulevaisuus



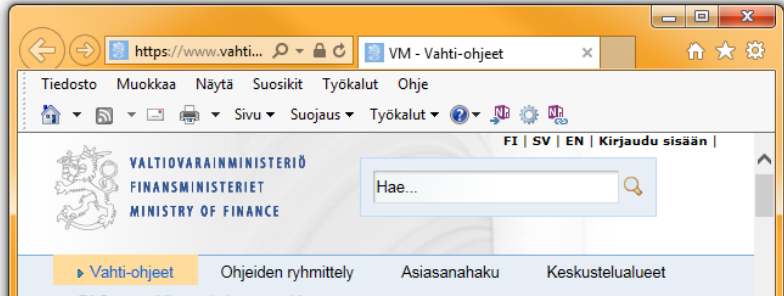
Teknisen tietoturvan tulevaisuus

Monenlaisuus lisääntyy lisää.
Erilaisia tekniikoita otetaan käyttöön.
Digiteknologian soveltaminen halpenee.
Tärkeimmätkin toiminnot tukeutuvat digitekniikkaan.
Erilaisia hyödyntämistarpeita syntyy ja uusia vaaroja.
Hyvästäkin varautumisesta ja osaamisesta huolimatta
tietovahinkoja tapahtuu – myös kaikkein osaavimmille.



Asenne, vastuullisuus
huomioin tietojen arvon
Osaaminen
osaan käsitellä tietoja oikein
Tekninen perusta
järjestelmät ovat kunnollisia
ja soveltuvat työtehtäviin

www.vahtiohje.fi



4

Ohjeistoa

Lähituki

Käyttäjätuki

3



2

Työohjeet (esimieheltä)

5

Osaamispaketit



Suomen Riskienhallintayhdistys
PK-RH-riskienhallinta www.pk-rh.fi



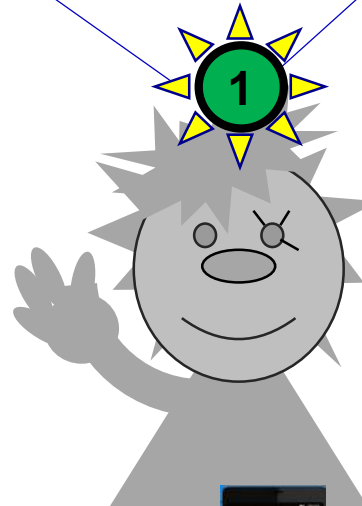
Ajankohtaista

Olet tässä: Etusivu

TERVETULOA PK-RH RISKIENHALLINTA -SIVUSTOLLE

Organisaatioiden toiminta on täynnä yllätyksiä. Toimintaympäristössä voi tapahtua äkillisiä ja isojakin muutoksia. Tavoitteita asetettaessa tehtyjä oletuksia täytyy tarkentaa - tavoitteitakin saatetaan joutua muuttamaan. Organisaatio itsessään muuttu merkittäväksi, laajennutaan uusille markkinoille, tehdään merkittävä yritysostos jne.

1

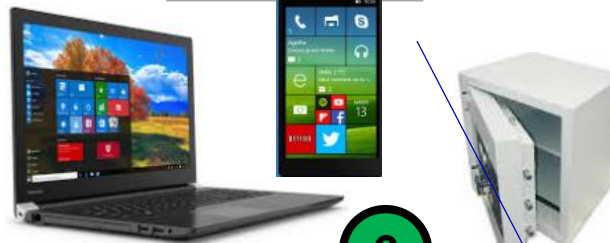


6

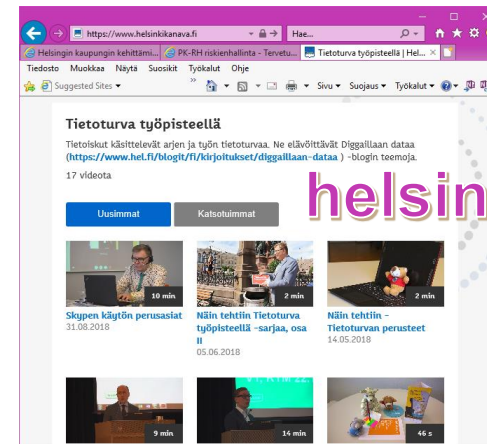
Työvälineet

7

ja oma perusosaaminen



arjentietosuoja.fi ✓



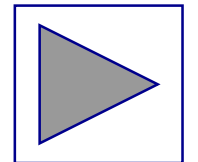
helsinkikanava.fi ✓



Helsinki

Meidän linjauksemme

Tietoturvo-ominaisuuksien toteuttaminen osallistaa Helsingin kaupungin strategian ja kaupungin arvoja. Helsingin kaupungin tietoturvalinjaukset koskevat Helsingin kaupungin virastoja ja liitteisiä sekä kaupunkikonsernin kuuluvia muita kaupungin tietoverkoston liitteisiä virastoja. Linjaukset koskevat kaupungin yleisen tietoturvan lisäksi virastojen ja liitteisten vastuulla olevia erilliskeskityksiä ja järjestelmiä. Tietoturvajärjestelyjen tarkoituksena on varmistaa tietoaistojen, tietojärjestelmien ja palveluiden asianmukainen suojaus siten, että tietoihin liittyvät riskit otetaan huomioon. Tiedot tulee olla käytettävissä niistä tyy- tai palvelu- tai tavittaisissa. Tiedot pitää suojata valmistamisesta. Käyttöoikeustietojen tietojen näkyä tulee varmistaa käyttöoikeus hallinnollisella. Tietoturvajärjestelyiden rittävyyttä suhteessa tunnistettuihin tietoturkariskien tulee tarkastaa osana sisäistä valvontaa ja



Onnistumisen polku

- 1 Vastuullinen asenne
- 2 Työohjeet työtehtävää varten
- 3 Käyttäjätuki (ICT-tuki) tietotekniseen tekemiseen
- 4 Yleiset ohjeistot laajemmasta näkökulmasta
- 5 Osaamispaketit, koulutukset, esitelmät, tietoiskut tietyn, tarkasti rajatun osaamisen saavuttamiseen
- 6 Luotettavat, työtehtäviin sopivat työvälineet
- 7 Oma perusosaaminen ja vastuullisuus tekemisistään

Kaupunginhallitus
41 / 23.11.2015



§ 1125 Kaupunginjohtaja/5
Sisäisen valvonnan ja
riskienhallinnan ohjeen
tarkistaminen



Helsingin kaupunki

- Liite 1 [Sisäinen valvonta ja riskienhallinta -ohje 16.10.2015.pdf](#)
- Liite 2 [Riskienhallinta ja sisäinen valvonta 2011.pdf](#)
- Liite 3 [Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan perusteet 2013.pdf](#)

SOSIAALI- JA
TERVEYSPALVELUT

LIIKENNE JA
KARTAT

KASVATUS JA
KOULUTUS

KULTTUURI JA
VAPAA-AIKA

ASUMINEN JA
YMPÄRISTÖ

LLINTO » PÄÄTÖKSENTEKO » KAUPUNGINHALLITUS » UUSIMMAT ESITYSLISTAT JA PÖYTÄKIRJAT »
IN KAUPUNKI

KAUPUNGINHALLITUS

Uusimmat esityslistat ja pöytäkirjat

Päätöstiedotteet

Jäsenet ja kokousajat

Kaupunginhallitus 41 / 23.11.2015

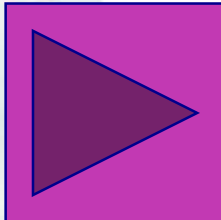
[Tulostusversio \(pdf\)](#)

Sisältö:

§ 1111 Kaupunginjohtaja/1

Kokouksen laillisuuden ja päätösvaltaisuuden toteaminen
sekä pöytäkirjan tarkastajien valinta [\(pdf\)](#) [\(html\)](#)

Helsinki



Helsingillä on oma riskienhallinnan ohjeistus

- Helsingin riskienhallinnan toteuttamiseen liittyvät ohjeet ja lomakkeet
- ovat samankaltaisia kuin yleensäkin käytetään riskienhallinnassa
- Lomakkeita löytyy sekä VAHTI-ohjeista että esimerkiksi PK-RH-sivuilta
- Lomakkeissa riskeille yksilöidään oma tunnistenumero, luokitellaan riski sopivaan kategoriaan, kuvataan se sopivalla tarkkuudella ja arvioidaan riskin toteutumisesta aiheutuvan tapahtuman seurauksia, tapahtumisen ennustettavuutta (odotettavuutta, todennäköisyyttä, taajuutta), merkitystä toiminnalle (vaikuttavuus), sekä jo käytössä olevia hallintatoimia.

3 Riskilomake.xlsx - Excel

TIEDOSTO ALOITUS LISÄÄ SIVUN ASETTELU KAAVAT TIEDOT TARKISTA NÄYTÄ PDF-XChange 2012 Hallikaine...

Leikepöytä Fontti Tasaus Numero Tyylit Solut Muokkaaminen

C1 : Riskin kuvaus sekä mahdollisia riskitekijöitä

RISKIENARVIOINTI_VAIHE 1. Riskien tunnistaminen
Talous- ja suunnittelukeskus 12/2011

Riskin tunnistenro	Kategoria	Riskin kuvaus sekä mahdollisia riskitekijöitä	Seurauksia
1			

Riskit

VALMIS SIVU 1/1 100 %

Riskin tunnistenumero	Kategoria	Riskin kuvaus sekä mahdollisia riskitekijöitä	Seurauksia	a. Todennäköisyys (1-5)	b. Vaikutavuus (1-5)	c. Kokonaisriski (a x b)	d. Nykyiset hallintatoimenpiteet (1-5), (mikäli ei huomioida kohdissa a ja b)

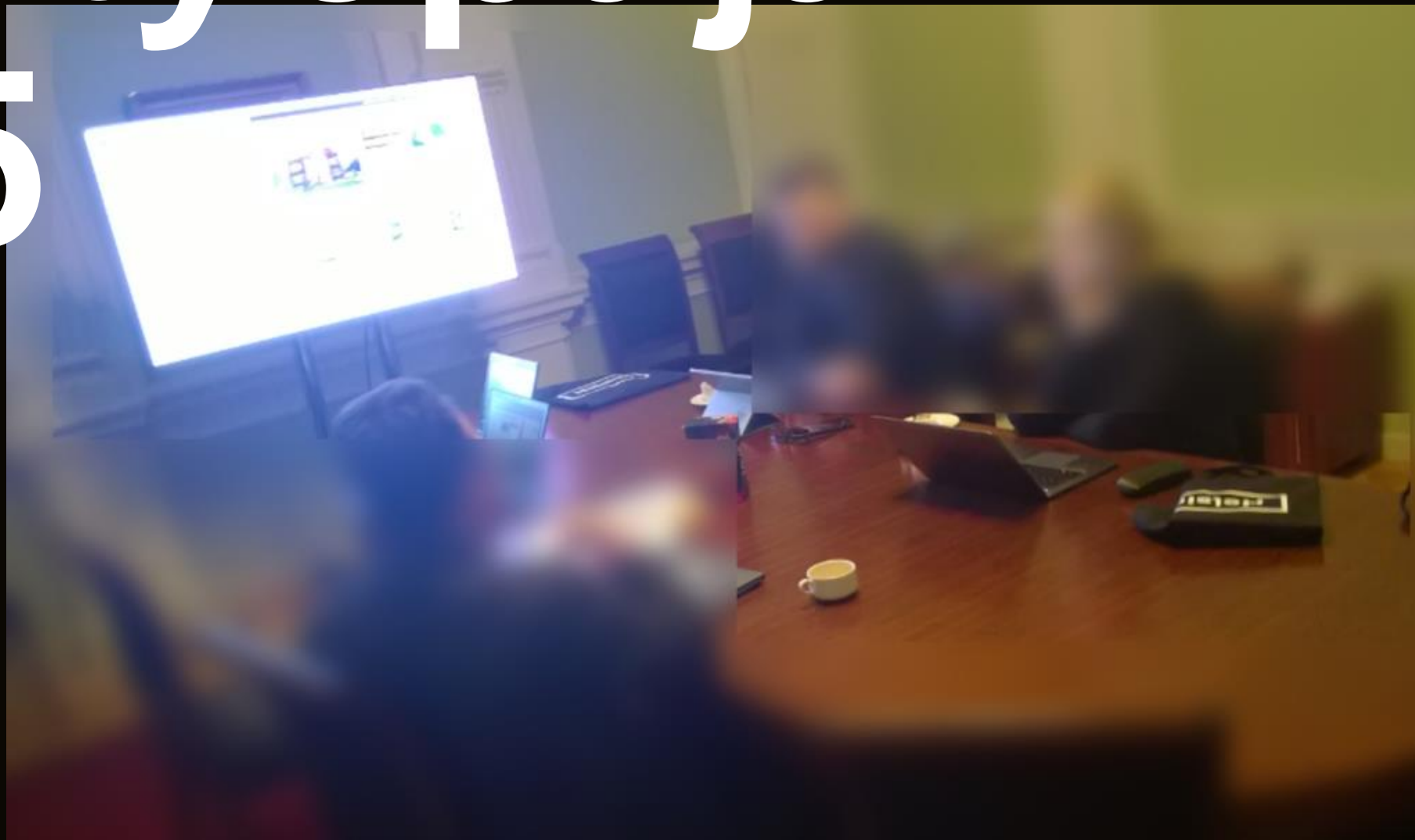
Riskilomakkeen tai riskienhallintaa varten laaditun tietojärjestelmän avulla kuvataan riskit.

Mihin yleiseen kategoriaan riski liittyy, mikä on tavoitteiden saavuttamista uhkaava epäsuotuisa asia, mitä siitä voi seurata, kuinka taajaan se voi sattua ja kuinka vakavasti se vaikuttaisi.

Ja vielä kuinka tähän riskiin on jo varauduttu.

Riskityöpaja

top 5



Riskityöpajassa yhdessä oppien

- Riskienhallinta onnistuu parhaiten, kun siihen osallistuu riittävän monenlaisia näkökulmia arvioitavan toiminnan kannalta.
- Tieto- ja ICT-riskit liittyvät toimialan tai palvelukokonaisuuden johonkin toimintoon, ne eivät ole vain tietohallinnon hallittavissa.
- Kahden tunnin työpajassa ehtii jo tunnistaa ja arvioida toiminnan riskejä monelta kannalta.
- Syventävään toiseen kahden tunnin työpajaan voi ottaa kohdennetummin rajatusti kunkin tietyn osa-alueen riskien kannalta keskeisiä toimijoita.
- Riskityöpajojen yhteenveto kannattaa olla oma tilaisuutensa.

Toimintaa johtavien osallistuminen sopiviin riskityöpajojen vaiheisiin on luonnollinen osa heidän johtamistyötä.

Riskin tunnistusnumero	Kategoria	Riskin kuvaus sekä mahdollisia riskitekijöitä	Seurauksia	a. Todennäköisyys (1-5)	b. Vaikutavuus (1-5)	c. Kokonaisriski (a x b)	d. Nykyiset hallintatoimenpiteet (1-5), (mikäli ei huomioida kohdissa a ja b)
------------------------	-----------	---	------------	-------------------------	----------------------	--------------------------	---

RISKIENARVIOINTI 2. VAIHE RISKIN SUURUUDEN ARVIOINTIMALLI

VAIKUTTAVUUS

Arvo	Luokka	Taloudellinen	Toiminnallinen laajuus	Vaatimustenmukaisuus	Strategia	Maine	Yleinen turvallisuus ja terveys
5	Merkittävä	> 25 % vaikutus	Toiminta keskeytyy pitkäksi aikaa ja asetettujen tavoitteiden saavuttaminen vaikeaa	Johto joutuu vastaamaan vakaviin syytteisiin oikeudessa	Mahdolliset toiminnan uudelleenjärjestelyt	Useamman sidosryhmän luottamuksen menettäminen	Ihmishengen menetys tai useita vakavia henkilövahinkoja
4	Korkea	> 20 %	Keskeinen toiminta keskeytyy päiviksi	Johto/organisaatio joutuu taloudelliseen vastuuseen (esim.sakot)	Kahden tai useamman johtohenkilön vaihto ja strategian uudelleenarviointi	Kahden sidosryhmän luottamuksen menettäminen	Vakava henkilövahinko/ pitkäaikainen työkyvyttömyys
3	Kohtalainen	> 15 %	Keskeinen toiminta keskeytyy tunneiksi	Toiminnan vaatimustenmukaisuutta selvitetään ja tutkitaan	Yhden tai useamman avainhenkilön vaihto ja toimintaohjeiden ja menettelyn uudelleen suunnittelu	Yhden sidosryhmän luottamuksen menettäminen	Lievä henkilövahinko/ lyhyt (5-10 vrk) työkyvyttömyys
2	Matala	> 10 %	Muutamia prosesseja ei voida toteuttaa	Vähäinen ulkopuolinen kiinnostus vaatimustenmukaisuuden noudattamiseen	Toimintaohjeiden ja menettelytapojen päivittäminen	Rajallinen yhden sidosryhmän luottamuksen heikkeneminen	alle 5 vrk työkyvyttömyys
1	Rajallinen	< 10 %	Vähäisiä vaikutuksia toimintaan	Vähäisiä lainsäädännön vaikutuksia	Vain rajallisia päivitystarpeita	Erittäin vähäisiä vaikutuksia maineeseen	alle 2 vrk työkyvyttömyys

Vaikuttavuus

Esimerkki V1

- Tietokone varastetaan. Siinä on mukana henkilötietoja erilaisina taulukoina.
- Tietokone vaatii verkkokäyttötunnuksen.
- Koneen paikallinen levyasema on suojattu perusasennuksen mukaisesti.

Mitkä kaikki asiat lisäävät tai vähentävät vahinkovaikutusta missä merkityksessä?

Esimerkki V2

- Palvelu sisältää tietoja, joita tarvitaan joka viikko. Ne ei ole henkilötietoja.
- Palvelutoimittaja tuottaa palvelun jostakin EU:n alueelta.

Millainen vaikuttavuus on tietoliikenneongelmilla palveluun?

(Huomamme vaikuttavuuden arvioinnin vaativan tarkkoja tietoa siitä, mihin tiedot tai ICT-palvelu käytännössä liittyvät. Yleistiedon perusteella ei voi vaikutusta arvioida.)

Riskin tunnistus	Kategoria	Riskin kuvaus sekä mahdollisia riskitekijöitä	Seurauksia	a. Todennäköisyys (1-5)	b. Vaikuttavuus (1-5)	c. Kokonaisriski (a x b)	d. Nykyiset hallintatoimenpiteet (1-5), (mikäli ei huomioida kohdissa a ja b)
------------------	-----------	---	------------	-------------------------	-----------------------	--------------------------	---

TODENNÄKÖISYYS

Arvo	Luokka	Todennäköisyys	Frekvenssi
5	Odotettavissa oleva	> 90%	Useammin kuin kerran vuodessa
4	Erittäin todennäköinen	< 90%	Kerran 1 - 5 vuodessa
3	Todennäköinen	< 60%	Kerran 5 - 10 vuodessa
2	Epätodennäköinen	< 30%	Kerran 10 - 20 vuodessa
1	Mitätön	< 10%	Harvemmin kuin kerran 20 vuodessa

RISKIENARVIOINTI 2. VAIHE RISKIN SUURUUDEN ARVIOINTIMALLI

VAIKUTTAVUUS

Arvo	Luokka	Taloudellinen	Toiminnallinen laajuus	Vaatimustenmukaisuus	Strategia	Maine	Yleinen turvallisuus ja terveys
5	Merkittävä	> 25 % vaikutus	Toiminta keskeytyy pitkäksi aikaa ja asetettujen tavoitteiden saavuttaminen vaikeaa	Johto joutuu vastaamaan vakavien syytösten oikeudessa	Mahdolliset toiminnan uudelleenjärjestelyt	Useamman sidosryhmän luottamuksen menettäminen	Ihmishengen menetys tai useita vakavia henkilövahinkoja
4	Korkea	> 20 %	Keskeinen toiminta keskeytyy päiviksi	Johto/organisaatio joutuu taloudelliseen vastuuseen (esim. sakot)	Kahden tai useamman johtohenkilön vaihto ja strategian uudelleenarviointi	Kahden sidosryhmän luottamuksen menettäminen	Vakava henkilövahinko/ pitkäaikainen työkyvyttömyys
3	Kohtalainen	> 15 %	Keskeinen toiminta keskeytyy tunneiksi	Toiminnan vaatimustenmukaisuutta selvitetään ja tutkitaan	Yhden tai useamman avainhenkilön vaihto ja toimintaohjelmien ja menettelyjen uudelleen suunnittelu	Yhden sidosryhmän luottamuksen menettäminen	Liävä henkilövahinko/ lyhyt (5-10 vrk) työkyvyttömyys
2	Matala	> 10 %	Muutamia prosesseja ei voida toteuttaa	Vähäinen ulkopuolinen kiinnostus vaatimustenmukaisuuden noudattamiseen	Toimintaohjelmien ja menettelytapojen päivittäminen	Rajallinen yhden sidosryhmän luottamuksen heikkeneminen	alle 5 vrk työkyvyttömyys
1	Rajallinen	< 10 %	Vähäistä vaikutuksia toimintaan	Vähäinen ulkopuolinen kiinnostus vaatimustenmukaisuuden noudattamiseen	Vain rajallisia päivitystarpeita	Erittäin vähäistä vaikutuksia maineeseen	alle 2 vrk työkyvyttömyys

Todennäköisyys

Esimerkki T1

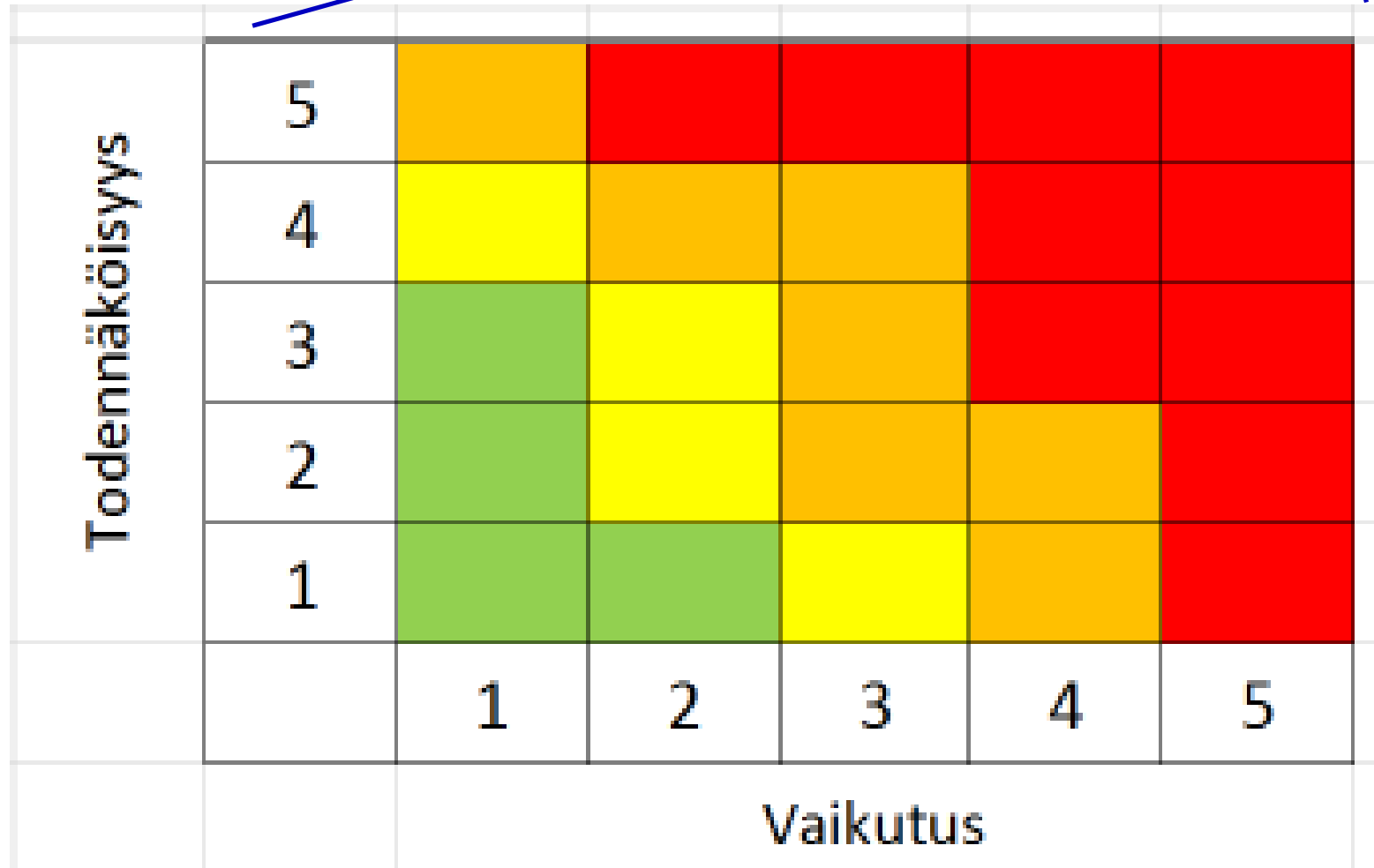
- Henkilötietoja sisältävää järjestelmää käytetään yhteistyötiloissa

Kuinka mahdollista on, että joku muu kuin tietoja käsittelevä näkee tiedot?

Esimerkki T2

- Uusi, aiemmin tuntematon tiedostot sotkeva haittaohjelma leviää tietoverkoissa ja
- ohittaa operaattorin ja ulkoverkon palomuurien tietoliikennesuojat,
- pääsee Helsingin työasemalle asiallisen verkkosivun sisällön mukana
- peruskäyttöoikeuksilla työskentelevän käyttäjän istunnossa
- eikä työaseman haittaohjelman suoja tunnista haittaohjelmaa ja
- se sotkee käyttäjälle kirjoitusoikeuksilla olevat tiedostot

Riskin tunnistusnumero	Kategoria	Riskin kuvaus sekä mahdollisia riskitekijöitä	Seurauksia	a. Todennäköisyys (1-5)	b. Vaikuttavuus (1-5)	c. Kokonaisriski (a x b)	d. Nykyiset hallintatoimenpiteet (1-5), mikäli ei huomioida kohdissa a ja b)
------------------------	-----------	---	------------	-------------------------	-----------------------	--------------------------	--



RISKIENARVIOINTI 2. VAIHE RISKI

VAIKUTTAVUUS

Arvo	Luokka
5	Merkittävä
4	Korkea
3	Kohtalainen
2	Matala
1	Rajallinen



Kokonaisriski

- Vaikkakaan tulevaisuuden ennustamiseen liittyvä riskienarviointi ei ole tieteellisen tarkkaa, niin huolellisesti tehtynä se auttaa kohdentamaan työtä ja muita voimavaroja toiminnan kannalta oleellisimpien häiriömahdollisuuksien välttämiseen ja mahdollisten ongelmien vähentämiseen.
- Riskityöpajassa kannattaa aluksi panostaa löytämään riittävän käytännöllisellä tasolla niitä tapahtuman kulkuja, joita kannattaa mieltä tarkemmin.
- Sen jälkeen pyritään jäsentämään kokonaisriskiltään merkittävimmät ja tunnistamaan pienentävätkö jo käytössä olevat hallintakeinot suurimpia riskejä riskinottokyvyn kannalta siedettäväksi.
- Tällöin riskit voidaan lajitella hyvin hallittuihin, osittain hallittuihin ja ei ollenkaan hallittuihin.

RISKIENARVIOINNIN VAIHE 3. NYKYISTEN HALLINTAKEINOJEN ARVIOINTIMALLI

Numeerinen arvo Sanallinen arvo

Arvon merkitys

5	Riski hyvin hallinnassa	<ul style="list-style-type: none"> - Riski on tunnistettu, määritelty ja ymmärretty sekä sillä on omistaja. - Riskin suuruutta pystytään mittaamaan tai arvioimaan ja seuraamaan. - Riskiin on olemassa selkeät vaikutuskeinot, toimenpiteet riskin suhteen on määritelty ja niitä noudatetaan. - Kaikki oleelliset riskin hallintakeinot/kontrollit ovat käytössä. - Kontrollit ovat pääosin ennaltaehkäiseviä ja mahdollisuuksien mukaan automatisoituja. - Kontrolleilla on selkeä omistaja ja kontrollien poikkeamia analysoidaan ja raportoidaan. - Riskin toteutumisesta ja kontrollien toimivuudesta on huomattavasti kokemuspohjaista tietoa.
4		Tässä hallintakeinot ovat kriteeristön tasojen 5 ja 3 väliltä
3	Riski osittain hallinnassa	<ul style="list-style-type: none"> - Riski on tunnistettu, mutta sen määrittelyssä tai ymmärtämisessä on joitain puutteita. - Riskin omistajuuden määrittely on vaikeaa tai omistajuuden määrittelyssä on puutteita. - Riskin suuruutta pystytään mittaamaan tai arvioimaan ja seuraamaan, mutta mittaamisessa tai seurannassa on joitain puutteita. - Riskiin voidaan vaikuttaa melko hyvin omilla toimenpiteillä ja toimenpiteet riskin suhteen on määritelty, mutta niitä ei noudateta täysin johdonmukaisesti. - Tietyt riskin hallintakeinot/kontrollit ovat käytössä, mutta riskin hallinnassa on myös parantamisen tarvetta. - Kontrollit ovat osittain ennaltaehkäiseviä ja mahdollisuuksien mukaan automatisoituja. - Kontrollien omistajuuden määrittelyssä on puutteita, kontrollien poikkeamia tunnistetaan, mutta ei analysoida tai raportoida. - Riskin toteutumisesta ja kontrollien toimivuudesta on jonkin verran kokemuspohjaista tietoa.
2		Tässä hallintakeinot ovat kriteeristön tasojen 3 ja 1 väliltä
1	Riski ei lainkaan hallinnassa	<ul style="list-style-type: none"> - Riskiä ei ole tunnistettu, tai sen määrittelyssä tai ymmärtämisessä on merkittäviä puutteita. - Riskin omistajaa ei ole määritelty. - Riskin suuruutta ei pystytä mittaamaan tai arvioimaan, eikä sitä seurata säännöllisesti. - Riskiin ei juurikaan pystytä vaikuttamaan omilla toimenpiteillä eikä toimenpiteitä riskin suhteen ole määritelty tai niiden noudattamisessa on merkittäviä puutteita. - Kontrolleissa/riskin hallinnassa on merkittävästi parantamisen tarvetta. Ne kontrollit, jotka ovat olemassa ovat pääosin manuaalisia ja jälkikäteen havaitsevia. - Kontrollien omistajia ei ole määritelty, kontrollipoikkeamia ei tunnisteta määrämuotoisesti, analysoida tai raportoida. - Riskin toteutumisesta ja kontrollien toimivuudesta ei ole tai on erittäin vähän kokemuspohjaista tietoa.

Tietoriskit



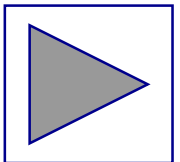
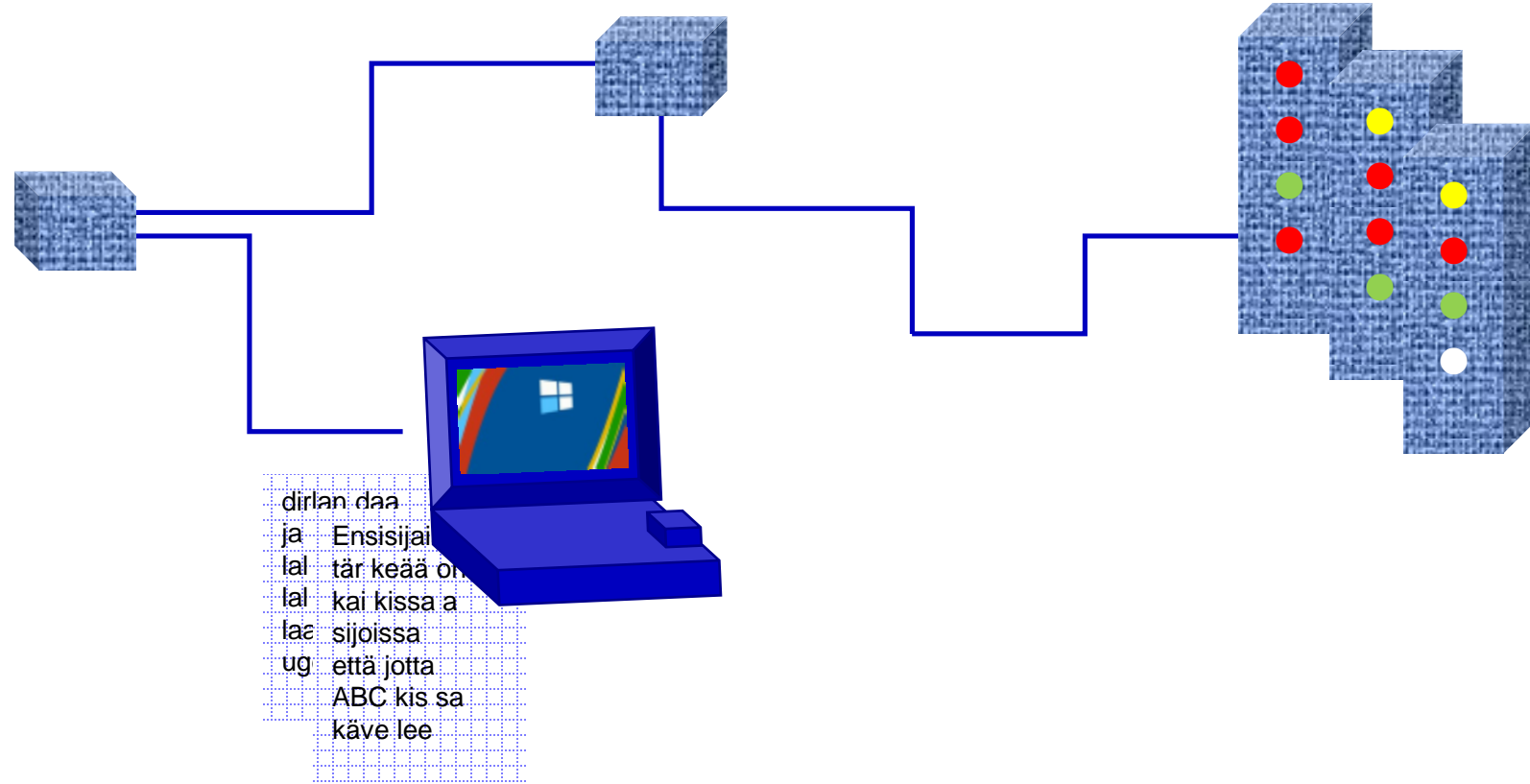
dirlan daa
ja Ensisijai
lal tär keää on
lal kai kissa a
lae sijoissa
ug että jotta
ABC kis sa
kave lee

Mitä tietojenkäsittelyltä vaaditaan?

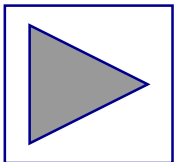
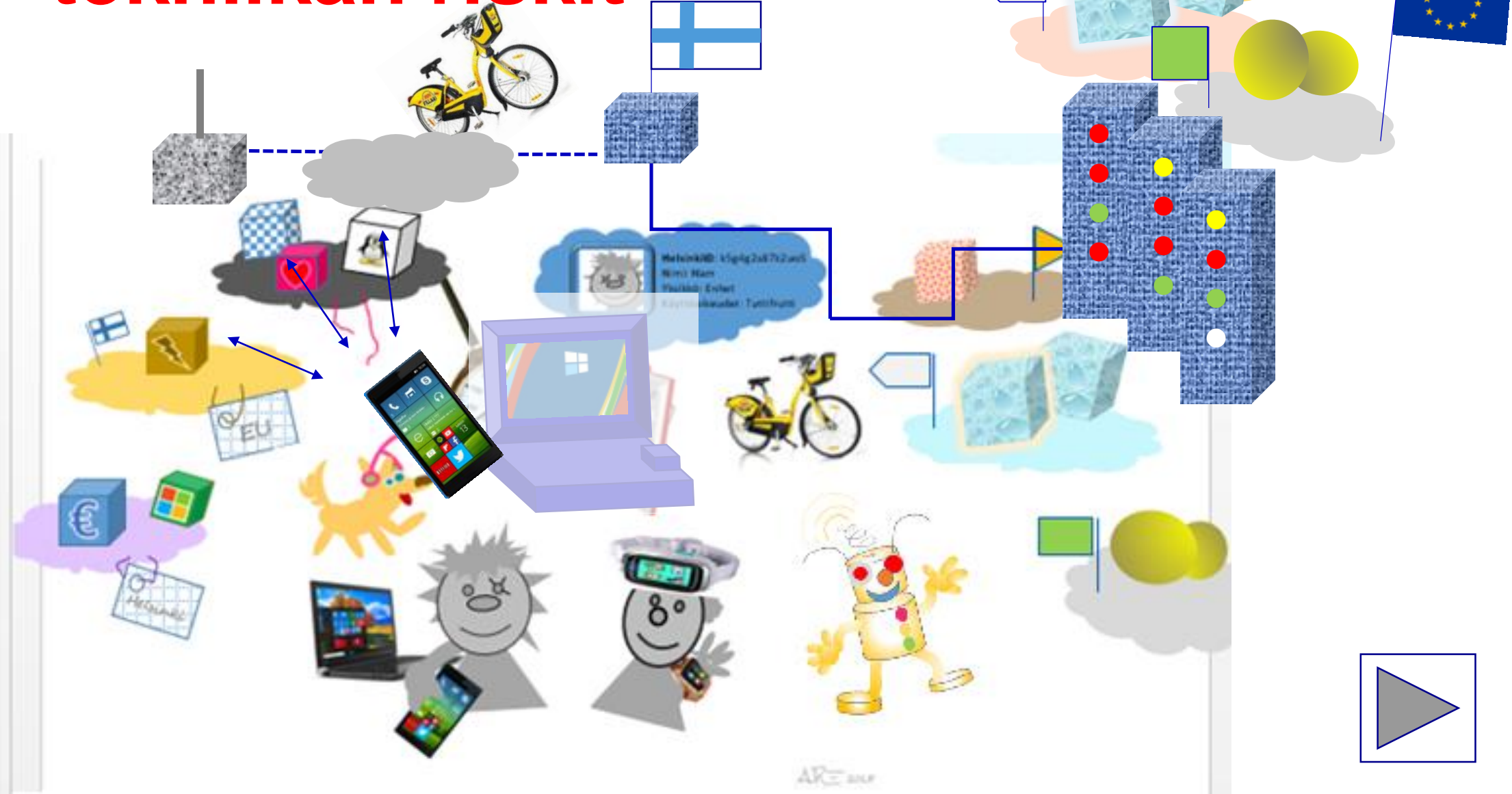
Tietoriskeistä ICT-riskeihin

- Tietoihin kohdistuu riskejä muutenkin kuin tietotekniikkaympäristössä.
- Tieto- ja viestintätekniiikan riskien tunnistaminen vaatii teknistä näkemystä, mutta teknisten riskien hallinta ei yksin riitä tietoihin liittyvän palvelun riskien hallintaan.
- Tietoteknisten riskien hallinnan lähtökohdat ovat olleet perinteisessä palvelin tietokoneilla toimivien tietojärjestelmien ja niiden käytön työasemalta arvioinnissa. Siihen on liittynyt toimistoverkon ja laajemman tietoverkon riskienhallinta.
- Nuo lähtökohdat eivät ole muuttuneet miksikään. Edelleen tarvitaan hallita palvelinten, ohjelmistojen, tietokantojen, työasemien, verkkojen riskejä, mutta teknologinen työskentely-ympäristö on muuttunut tuosta paljon aiempaa monimutkaisemmaksi.

Tieto- ja viestintä- tekniikan riskit



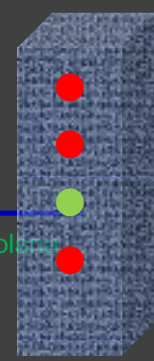
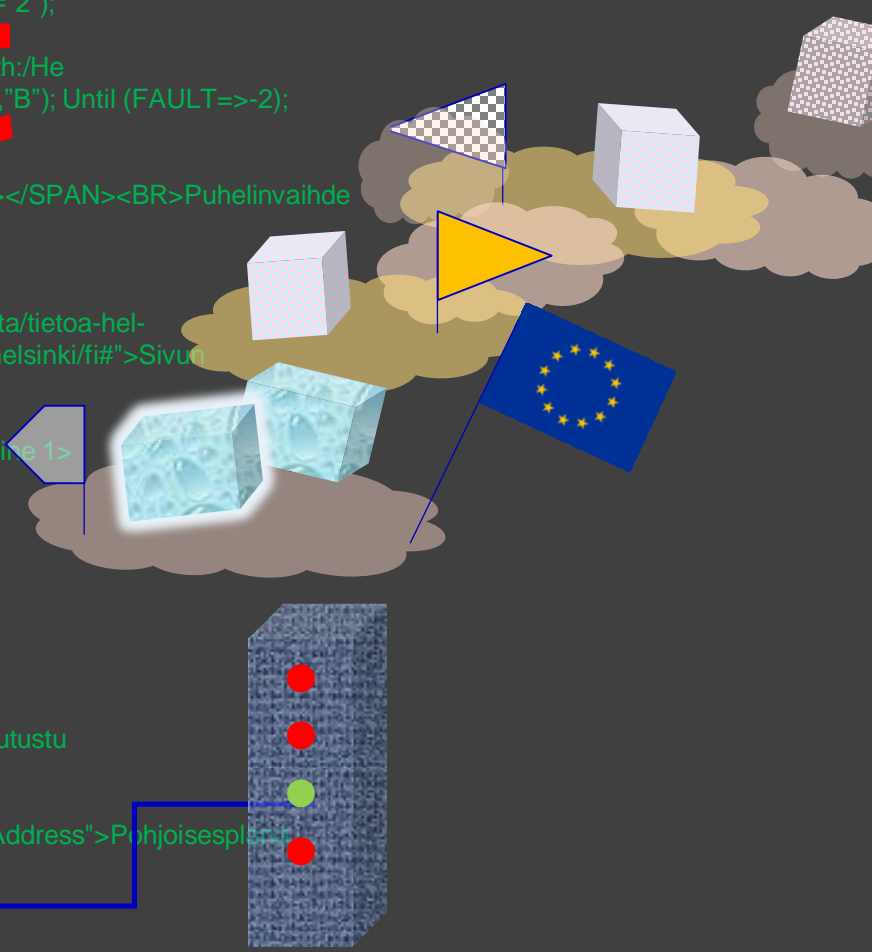
Tieto- ja viestintä- tekniikan riskit



Tieto- ja viestintä- tekniikan riskit

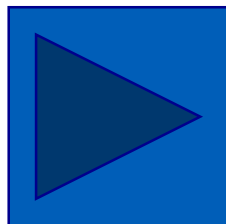
```
<DIV class="footer-col"><P class="title">Kaupunki verkossa</P><UL class="last-child">
<LI><A href="http://www.hel.fi/www/helsinki/fi/kaupunki-ja-hallinto/hallinto/palvelut/"
target="_self">Kaupungin palvelut</A> </LI>
<LI><A href="https://avoimet.helsinki.fi/wps/portal/avoimet/tyoajankalenteri/Sahkkien
asiantti/> </LI>
<LI><A href="http://www.hel.fi/avoimet/tyoajankalenteri/Tyoymparisto/> </LI>
<LI><A href="http://www.hel.fi/avoimet/tyoajankalenteri/Yrittaminen/> </LI>
<LI><A href="http://www.hel.fi/avoimet/tyoajankalenteri/ </LI>
<LI><A href="http://www.hel.fi/www/helsinki/fi/kaupunki-ja-kissa/osallistu-ja-vaikuta/some"
target="_self"> </LI>
<LI><A href="http://www.hri.fi/fi/" target="_self">Avoin data</A> Return(<@HandlerQuo
"=2");
</>
<class="title"><A href="http://www.hel.fi/wps/portal/helsinki/Sivut/urile:cm:with:He
target="_self"> </> </s> </P></DIV><!--
<div id="bot" end="! " >
<DIV class="footer-closure"><SPAN class="closure"><SPAN>© Helsingin kaupunki, PL
1 (Pohjoisesplanadi 11-13), 00099 HELSINGIN KAUPUNKI <SPAN class="content-hide"></SPAN><BR>Puhelinvaihe
09 310 1691 | <A href="http://www.hel.fi/www/helsinki/fi"
itemprop="url">http://www.hel.fi/www/helsinki/fi/</A>
<A href="http://www.helsinginseutu.fi/">http://www.helsinginseutu.fi/</A>
|</SPAN><SPAN><A href="http://www.hel.fi/www/helsinki/fi/kaupunki-ja-hallinto/tietoa-helsingista/tietoa-hel-
fista/">Tietoa palvelusta </A></SPAN><SPAN class="float-right"><A href="http://www.hel.fi/www/helsinki/fi/#">Sivu
alkuun</A></SPAN></SPAN></SPAN> palvelut/yrityspalvelut">Yritysneuvonta-
ja palvelut »</A> </SPAN> </DIV>
<Dägä uga buga> GOTO: Sub del nam lips löro lörä lö 345 24 2 3 666 <error near line 1>
<DIV class="second-highlight">
<DIV class="second-highlight-crop"><A href="http://www.uuttahelsinki.fi/
width="407" height="255" alt="Jätkäsaarta rakennetaan. Kuva: Helsingin kaupunki"
src="hel-fi_tiedostot/uuttahelsinki.jpg" border="0"> </A> </DIV>
<H3 class="title"><A href="http://www.uuttahelsinki.fi/">Uutta Helsinkiä
</A><SPAN class="sprites google-h-front"></SPAN> </H3>
<P> Helsinkiä rakennetaan vilkkaammin kuin koskaan. Kokonaisuudessaan
alueille tulee asutusta, toimitiloja, päiväkoteja, kouluja, puistoja,
ulkoilureittejä ja katuja. </P><SPAN><A class="read-more" href="http://www.uuttahelsinki.fi/">Tutustu
<DIV style="display: none;"><SPAN id="legalName" itemprop="legalName"> Helsingin
kaupunki</SPAN> <SPAN itemprop="address" itemtype="http://schema.org/PostalAddress"
itemscope=""><SPAN itemprop="postOfficeBoxNumber">PL 1</SPAN> <SPAN itemprop="streetAddress">Pohjoisesplanadi
on yli 600 000 asukasta. Helsingin kaupunki on maan suurin työnantaja.</SPAN>
</DIV></DIV></DIV><!-- // footer section ends --> <!-- FOOTER ENDS-->
</DIV>
<SCRIPT src="hel-fi_tiedostot/cdn-scripts-merged-
<!-- BEGIN Snoobi v1.4 -->
<SCRIPT> if($('#kanava-header-section) ("<script src='http://eu1.snoobi.com/snoop.php?tili
<SCRIPT src="hel-fi_tiedostot/staticmsg.js">
```

Helsinki

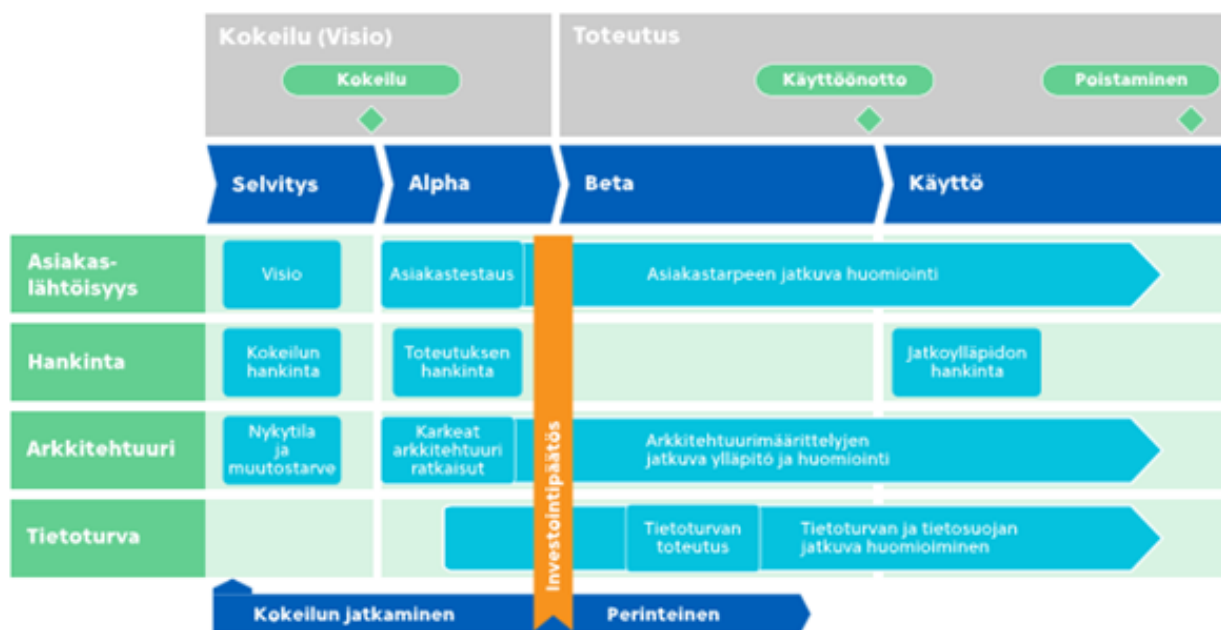


Ohjelmoitavien laitteiden valtava kirjo

- Erilaisia mittalaitteita, pieniä ja isompia ohjelmoitavia vempaimia ja niihin liittyviä ohjelmia, ohjelmien asetustiedostoja ja ohjelmointikieliä on aina vaan enemmän ja enemmän. Niitä löytyy kodin laitteiden ohjaamiseen, langattoman tietoliikenteen kuuntelemiseen, tieto-massojen analysointiin, laitteen itsenäiseen liikkumiseen ja vaikka mihin.
- Halvalla tehdyistä laitteista, joita ei ole tarkoituskaan päivittää asennuksen jälkeen, löytyy enemmän tai myöhemmin piirre, jota voi käyttää erilailla kuin alun perin oli tarkoitettu.
- Löytyy niitä kalliista ja hyvin tehdyistäkin, mutta jos laite tai ohjelma on suunniteltu ylläpidettäväksi, niin siihen voi asentaa korjauksia.
- Tieto- ja ICT-riskienhallinta alkaa uuden tuotteen tai digipalvelun ideoinnista ja suunnittelusta.
- Helsingin ICT-kehittämismenetelmät on vapaasti verkosta saatavilla, jotta toteuttajatiimin olisi helppo toimia palvelunkehittämisessä oikein.



Ketterä kokeilu ja toteutus



Kehittämismenetelmät

Kehitysaktiviteetit ja salkunhallinta

Kehittämisen edellytykset

Menetelmävalinta

Roolit ja vastuut hankkeissa

Ketterä kokeilu ja toteutus

Selvitysvaihe

Alfa-vaihe

Beta-vaihe

Tuotanto

Käytöstä poistaminen

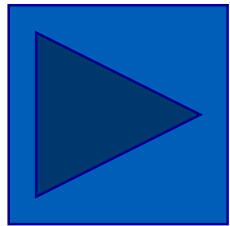
Perinteinen toteutus

Yleiskäyttöiset käytännöt

Poikkileikkaavat teemat

Lähteet

Yhteystiedot



Mitä on tietoturva?

Tietoturvallisuus on osa organisaation kokonaisturvallisuutta ja riskienhallintaa. Tietoturvatoiminnalla toteutetaan osaltaan Helsingin kaupungin strategiaa ja kaupungin arvoja. Helsingin kaupungin tietoturvalinjaukset koskevat Helsingin sekä kaupunkikonsernin tietoverkkoon liitettyjä yhteisöjä. Linjaukset koskevat kaupungin yhteisen tietoverkon lisäksi myös erityistarpeita varten käytettäviä erillisverkkoja ja järjestelmiä.

Tietoturvaluustoimet tähtävät tietojen riittävän eheyden, käytettävyyden ja luottamuksellisuuden varmistamiseen kaikkina aikoina. Eheys tarkoittaa tiedon yhtäpitävyyttä alkuperäisen tiedon kanssa. Käytettävyys tarkoittaa tietoturvallisuuden yhteydessä sitä, että tieto on siihen oikeutettujen hyödynnettävissä haluttuna aikana. Luottamuksellisuudella tarkoitetaan, ettei kukaan sivullinen saa tietoa.

Tietoturvaluustoimet tulee aina suhteuttaa suojattavan kohteen arvoon, tietoturvaluusteeseen ei kannata käyttää yhtään enempää rahaa ja työtä kuin tiedon ja toiminnan luonne vaatii.

Kehittämismenetelmät

Kehitysaktiviteetit ja salkunhallinta

Kehittämisen edellytykset

Menetelmävalinta

Roolit ja vastuut hankkeissa

Ketterä kokeilu ja toteutus

Perinteinen toteutus

Yleiskäyttöiset käytännöt

Poikkileikkaavat teemat

Asiakaslähtöisyys

Hankinta kehityksen osana

Tietoturva ja tietosuoja

Tietoturva- ja tietosuojatason määrittäminen

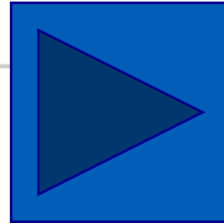
Tietosuojan avainperiaatteet

Arkkitehtuuri

Lähteet

Yhteystiedot

Riskien hallinta



Pohjat

- Riskiesitys (MS Powerpoint)
- Riskiloki (MS Excel)

Tällä sivulla

Riskien hallinnan tarkoitus

Riskin määritelmä

Riskien luokittelu

Riskien hallinnan menetelmät perinteisessä hankkeessa

Ketterässä hankkeessa riskejä hallitaan iteroimalla

Riskien hallinnan tarkoitus

Riskien hallinnalla on tarkoitus tunnistaa, arvioida ja suunnitella epävarmuuteen liittyviä asioita, jotka toteutuessaan vaikuttavat hankkeen tavoiteltavaan lopputulokseen. Hallinta on jatkuvaa toimintaa, jonka tulos on riskien ehkäiseminen tai haittojen vaikutuksen minimoiminen.

Koska hanke on luonteeltaan kertaluontoinen ja ainutlaatuinen, sen läpivientiin sisältyy aina riskejä. Riskit ovat siis olennainen osa hanketta ja riskien hallinta on olennainen osa hankehallintaa.

Kehittämismenetelmät

Mikä Kehmet on

Kehmet-pikaraide

Kehittämisen edellytykset

Menetelmävalinta

Roolit ja vastuut hankkeissa

Ketterä kokeilu ja toteutus

Perinteinen toteutus

Menetelmälaari

Arkkitehtuuripankki

Poikkileikkaavat teemat

Kehitysaktiviteetit ja salkunhallinta

Lähteet

KEHMET-riskiloki-pohja.xlsx [Vain luku] - Excel

Tiedosto Aloitus Lisää Sivun asettelu Kaavat Tiedot Tarkista Näytä PDF-XChange Kerro, mitä haluat tehdä...

Leikkaa Kopioi Muotoiluvivellin Leikepöytä Fontti Tasaus Numero Tyylit

Arial 11 Yleinen Normal 2 Normaali Huono Hyvä

Automaattinen summa Täyttö Tyhjennä Lajittelu ja suodata Etsi ja valitse

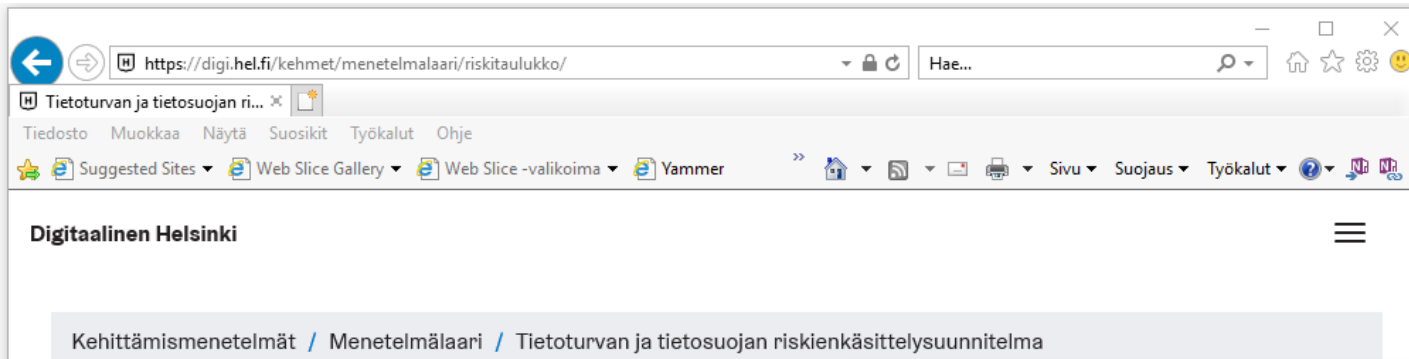
B8

Riskiloki									
Riskin yksilöinti				Riskin luokittelu			Riskin hallinta		
ID (nro)	Kategoria	Riskin kuvaus sekä mahdollisia riskitekijöitä	Seuraus, jos toteutuu	Todennäköisyys	Vaikutus	Riskiluokka	Akuuttisuus	Ehkäisevä toiminta / Korjaava toiminta	Tila
R001	Esim: Toimitusvarmuus	Esim: Toimittajan avainhenkilöllä ei ole varahenkilöä (= riskitekijä). Toimituksen resursointi ajautuu akuutteihin ongelmiin (=riski).	Esim: Toimittaminen voi pysähtyä ja toimittamisen laatu kärsiä. Toimittaminen jää suorittamatta. Takaisinperintä. (= seurauksia)	2	3	6	Esim: akuutti	Esim: Ennen toimitussopimuksen tekoa edellytetään nimettyä varahenkilöä, joka myös pätevoitetään hankkeeseen.	
						0			
						0			
						0			
						0			
						0			
						0			
						0			
						0			

1. Riskiloki 2. Arkisto 3. Perustiedot, versiohistoria

Valmis 100%





Digitaalinen Helsinki

Kehittämismenetelmät / Menetelmalaari / Tietoturvan ja tietosuojan riskienkäsittelysuunnitelma

BETA

Tietoturvan ja tietosuojan riskienkäsittelysuunnitelma

Riskitaulukon ja riskienkäsittelysuunnitelman pohja (MS Word)

Tarkoitus

riskianalyysipohja_v03.docx [vain luku] - Word

Tiedosto Aloitus Lisää Rake Aset Viitte Posti Tarki Näyt PDF- Rakenn Asettel Kerro Hallikain... Jakaminen

Arial (Otsikot) 14

B I U - abc X₂ X² A

Liitä

Leikepöytä

Fontti

Kappale

Tyylit

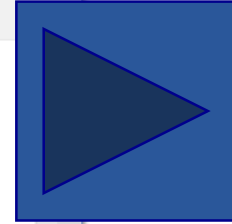
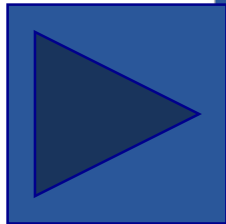
Muokkaaminen

[Täytä hankkeen nimi]

Tietoturvan ja tietosuojan riskianalyysi

Versio: [Täytä versionumero]

Perinteinen toteutus > Valmisteluvaihe, Alustava hankesuunnitelma



Helsingin ICT-kehittämismenetelmät

- Johdanto tietoturvaan ja tietosuojaan liittyviin asioihin on kirjoitettu Helsingin ICT-kehittämismenetelmän verkkosivuille mukaan, jotta perusasiat olisivat helposti kaikkien kehitystiimin jäsenten saatavilla.
- Samoin lomakemalleihin on laitettu tietoturvaan liittyvät kohdat, jotta ne muistuisivat sopivissa kohden kehitystyötä.
- Esimerkiksi riskienhallintaan löytyy tukea myös ICT-kehityshankkeelle soveltuvina lomakkeina; hankesuunnitelmassa, riskien arviointiin, riskianalyysiin...
- Yleisesti saatavilla olevia laajempia tukimateriaaleja löytyy VAHTI-ohjeista.



2016

VAHTI 2/2016 Toiminnan
jatkuvuuden hallinta

2015

2/2015 Ohje salauskäytännöistä

2014

2/2014 Tietoturvallisuuden
arviointiohje

2013

5/2013 Päätelaitteiden
tietoturvaohje

4c/2013

Informationssäkerhetsanvisning
för personalen

4b/2013 Personnel Information
Security Instructions

4/2013 Henkilöstön
tietoturvaohje

2/2013 Toimitilojen tietoturvaohje

1/2013 Sovelluskehityksen
tietoturvaohje

2012

3/2012 Teknisen ympäristön
tietoturvaso-ohje

2b/2012 Requirements for ICT

Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden johtoryhmän (VAHTI) ohjesivusto

Tämä sivusto sisältää VAHTI-ohjeet ja niissä julkaistut työkalut, sekä PDF-muodossa että rakenteisessa, haettavassa muodossa olevat versiot. Uudemmissa ohjeista julkaistaan vain PDF-versio. Lisäksi sivustolle on koottu muuta tukimateriaalia auttamaan organisaatioita digitaalisen turvallisuuden eri osa-alueiden kehittämisessä.

VAHTI tulee uudistamaan tätä sivustoa osana VAHTI 100 -työtä. Voit tutustua tulossa olevaan portaaliin ja tietoturva vaatimuksiin osoitteessa: <http://beta.vahtiohje.fi>

[Lisätietoa VAHTI-toiminnasta](#)

[VAHTI-tilaisuuksien materiaaleja](#)

Viimeisimmät päivitykset sivustolle:

2.6.2017

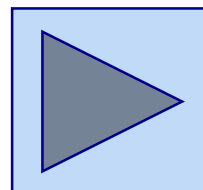
[VAHTI-ajankohtaiskooste 1/2017](#)

[25/2017 Sähköisen asioinnin tietoturvaohje](#)

[24/2017 VAHTIn toimintakertomus vuodelta 2016](#)

[22/2017 Ohje riskienhallintaan](#)

- [Riskienhallintatyökalu - Excel - perusversio](#)
- [Riskienhallintatyökalu - Excel - laajempi versio](#)
- [Ohje riskienhallintatyökaluun](#)



Riskiarviointi laaja.xlsx [Vain luku] - Excel

TIEDOSTO ALOITUS LISÄÄ SIVUN ASETTELU KAAVAT TIEDOT TARKISTA NÄYTÄ PDF-XChange V6 Hallikaine...

Leikepöytä Fontti Tasaus Numero Tyylit

G38

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z AAA

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

Riskien arviointi perustiedot (täytä)

1. Riskiarvioinnin kohde, perustiedot:

Valitse numero 1-6 Tarkennus/kuvaus kohteesta:

Lisätietoja:

Kohteen omistaja (tai organisaation)

2. Riskiarvioinnin suorittaja ja ajankohta

Arvioinnin tekijä:

Arvioijan

Aloitusaikajankohta: pvm klo

Lopetusajankohta: pvm klo

3. Riskien arviointiin osallistuneet

Nimi	Tehtävärooli	Organisaatio

4. Riskienhallinnan dokumentointi

Dokumentti:	Kyllä/Kesken/	Lisätietoja
Politiikka:	Täytä arvo	
Puitteet:	Täytä arvo	
Hallintaprosessi:	Täytä arvo	
Arviointiprosessi:	Täytä arvo	
Muu dokumentaatio:	Täytä arvo	

5. Käytettävissä olevat riskiluokat

S	=	Strateginen riski
O	=	Operatiivinen riski
T	=	Taloudellinen riski
V	=	Vahinkoriski
	=	
	=	

1. Riskiarvioinnin kohde, perustiedot:

Valitse numero 1-6 Tarkennus/kuvaus kohteesta:

VALITSE:

1 Organisaatio

2 Prosessi

3 Palvelu

4 Projekti

5 Hankinta

6 Muu, mikä?

Lisätietoja

Kohteen omistaja (tai organisaation)

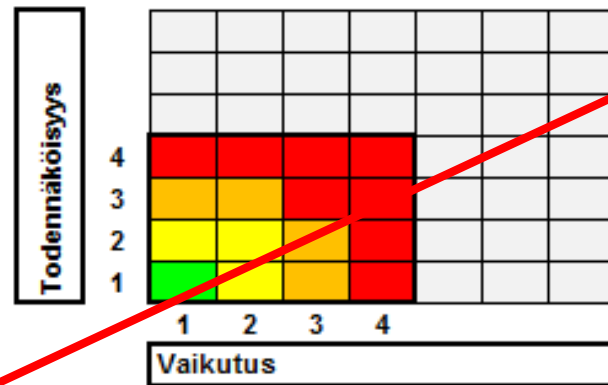
Todennäköisyyden		Vaikutuksen arvot	
4	Lähes varma	4	Kriittinen
3	Todennäköinen	3	Merkittävä
2	Mahdollinen	2	Kohtalainen
1	Epätodennäköinen	1	Vähäinen / ei vaiku

6. Riskimatriisi ja arvioinnissa käytettävät arvot

Käytettävä	Täytä arvo 3-8
Kuvaus asteikosta tai muita	

Todennäköisyyden	
4	Lähes varma
3	Todennäköinen
2	Mahdollinen
1	Epätodennäköinen

Vaikutuksen arvot	
4	Kriittinen
3	Merkittävä
2	Kohtalainen
1	Vähäinen / ei vaiku



6. Riskimatriisi ja arvioinnissa käytettävät arvot

Käytettävä
Kuvaus asteikosta
tai muita

VALITSE:

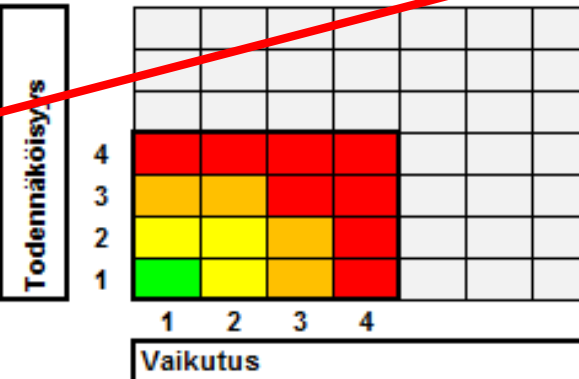
- 3 = 3 x 3 asteikko
- 4 = 4 x 4 asteikko
- 5 = 5 x 5 asteikko
- 6 = 6 x 6 asteikko
- 7 = 7 x 7 asteikko
- 8 = Jokin muu, mikä?

6. Riskimatriisi ja arvioinnissa käytettävät arvot

Käytettävä Täytä arvo 3-8
Kuvaus asteikosta
tai muita

Todennäköisyyden	
4	Lähes varma
3	Todennäköinen
2	Mahdollinen
1	Epätodennäköinen

Vaikutuksen arvot	
4	Kriittinen
3	Merkittävä
2	Kohtalainen
1	Vähäinen / ei vaiku



Riskiarviointi laaja.xlsx [Vain luku] - Excel

TIEDOSTO ALOITUS LISÄÄ SIVUN ASETTELU KAAVAT TIEDOT TARKISTA NÄYTÄ PDF-XChange V6 Hallikainen Aaro

Leikkaa Kopioi Muotoiluvivelliin Liitä Leikepöytä

Arial 10 Fontti

Rivitä teksti Yhdistä ja keskitä Tasaus

Yleinen Numero

Ehdollinen Muotoile muotoilu taulukoksi Tyylit

Normaali Huono Hyvä Neutraali

Lisää Poista Muotoile Solut

Automaattinen summa Täyttö Poista Muokkaaminen

Lajittelu ja suodata valitset Etsi ja valitse

A6 : X ✓ fx 1

1	Riskien tunnistaminen															Lisätietoja		
	Riskin tunnistus	Riskiluokka	Riski (riskin nimi)	Syyt ja tekijät riskin taustalla - miksi riski voi	Seurauksia riskin toteutumisesta - mitä voi tapahtua?	Todennäköisyys	Vaikutus	Riskin merkityksen arviointi		Riskien käsittely (ml. seuranta ja valvonta)								
2								Riskin suuruus (T x V)	Toimenpidetarpeet riskin käsittelylle	Toimenpideehdotukset riskin käsittelylle	Toimenpiteiden vapaamuotoinen (sanallinen) kuvaus	Vastuuhenkilö	Tavoiteaikataulu (mihin mennessä)	Tavoitteen tarkastus (päivämäärä)	Tarkastaja (riskin toimenpiteide)	Liittygkö riskiin mahdollisuus (1 = kyllä, 2 = ei)	Sanallinen kuvaus mahdollisuudesta	
3	Hiven lukumäärä (apusarake)																	
4																		
5																		
6	1	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
7	2	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
8	3	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
9	4	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
10	5	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
11	6	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
12	7	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
13	8	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
14	9	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
15	10	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
16	11	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
17	12	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
18	13	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
19	14	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		
20	15	Täytä arvo 1-6				Ei arvioite	Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite	0 Ei arvioite					0 Ei arvioite		



Riskien tunnistaminen

Riskin tunniste	Riskiluokka	Riski (riskin nimi)	Syyt ja tekijät riskin taustalla - miksi riski voi toteutua?	Seurauksia riskin toteutumisesta - mitä voi tapahtua?
		Täytä avo 1-6		
		Täytä avo 1-6		
		Täytä avo 1-6		
		Täytä avo 1-6		
		Täytä avo 1-6		
		Täytä avo 1-6		
		Täytä avo 1-6		

Riskiarviointi TÄYTTÖPOHJA

YHTEENVETORAPORTTI



70 %

TIEDOSTO ALOITUS LISÄÄ

Leikkaa Kopioi Muotoiluvivellin Leikepöytä

A6

	A	B	C	D	E
1					
2	Hivien lukumäärä (apusarake)				
3		Riskin tunnistus	Riskiluokka		
4					
5					
6	1		Tähtä arvo		
7	2		Tähtä arvo		
8	3		Tähtä arvo		
9	4		Tähtä arvo		
10	5		Tähtä arvo		
11	6		Tähtä arvo		
12	7		Tähtä arvo		
13	8		Tähtä arvo		
14	9		Tähtä arvo		
15	10		Tähtä arvo		
16	11		Tähtä arvo		
17	12		Tähtä arvo		
18	13		Tähtä arvo		
19	14		Tähtä arvo		
20	15		Tähtä arvo		

Riskiarviointi

Riskien tunnistaminen				Riskin merkityksen arviointi			
Todennäköisyys		Vaikutus		Riskin suuruus (T x V)		Toimenpidetarpeet riskin käsittelylle (vakavuus/sietokyky)	
	Ei arvioitu		Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
	Ei arvioitu		Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
	Ei arvioitu		Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
	Ei arvioitu		Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
	Ei arvioitu		Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
	Ei arvioitu		Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
	Ei arvioitu		Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu

Riskien käsittely (ml. seuranta ja valvonta)

Toimenpide- ehdotukset riskin käsittelylle	Toimenpiteiden vapaamuotoinen (sanallinen) kuvaus	Vastuhenkilö	Tavoiteaikataulu (mihin mennessä toimenpiteitä)	Tavoitteen tarkastus (päivämäärä)	Tarkastaja (riskin toimenpiteiden
0 Ei arvioitu					
0 Ei arvioitu					
0 Ei arvioitu					
0 Ei arvioitu					
0 Ei arvioitu					

10	5	Täytä arvo 1-6	Ei arvioitu	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
11	6	Täytä arvo 1-6	Ei arvioitu	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
12	7	Täytä arvo 1-6	Ei arvioitu	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
13	8	Täytä arvo 1-6	Ei arvioitu	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
14	9	Täytä arvo 1-6	Ei arvioitu	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
15	10	Täytä arvo 1-6	Ei arvioitu	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
16	11	Täytä arvo 1-6	Ei arvioitu	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
17	12	Täytä arvo 1-6	Ei arvioitu	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
18	13	Täytä arvo 1-6	Ei arvioitu	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
19	14	Täytä arvo 1-6	Ei arvioitu	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu
20	15	Täytä arvo 1-6	Ei arvioitu	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu	0	Ei arvioitu

Riskiarviointi laaja.xlsx [Vain luku] - Excel

TIEDOSTO ALOITUS LISÄÄ SIVUN ASETTELU KAAVAT TIEDOT TARKISTA NÄYTÄ PDF-XChange V6

Leikkaa Kopioi Muotoiluvälineet Leikepöytä Fontti A6 fx 1

Riskien tunnistaminen				
Riskin tunnistus	Riskiluokka	Riski (riskin nimi)	Syyt ja tekijät riskin taustalla - miksi riski voi	
1				
2				
3				
4				
5				
6	1	Täytä arvo 1-6		
7	2	Täytä arvo 1-6		
8	3	Täytä arvo 1-6		
9	4	Täytä arvo 1-6		
10	5	Täytä arvo 1-6		
11	6	Täytä arvo 1-6		
12	7	Täytä arvo 1-6		
13	8	Täytä arvo 1-6		
14	9	Täytä arvo 1-6		
15	10	Täytä arvo 1-6		
16	11	Täytä arvo 1-6		
17	12	Täytä arvo 1-6		
18	13	Täytä arvo 1-6		
19	14	Täytä arvo 1-6		
20	15	Täytä arvo 1-6		

Riskiarviointi TÄYTTÖPOHJA YHTEENVETÄ

VALMIS

		Lisätietoja
Liittyykö riskiin mahdollisuus (1 = kyllä, 2 = ei)	Sanallinen kuvaus mahdollisuudesta (mitä voi saavuttaa)	
0	Ei arvioitu	
0	Ei arvioitu	
0	Ei arvioitu	
0	Ei arvioitu	
0	Ei arvioitu	
0	Ei arvioitu	

Hivien lukumäärä (apusarake)

	Riskien tunnistaminen				Riskien tunnistaminen		Riskin merkityksen arviointi		Riskien käsittely (ml. seuranta ja valvonta)						Lisätietoja		
	Riskin tunniste	Riskiluokka	Riski (riskin nimi)	Syyt ja tekijät riskin taustalla - miksi riski voi	Seurauksia riskin toteutumisesta - mitä voi tapahtua?	Todennäköisyys	Vaikutus	Riskin suuruus (T x V)	Toimenpidetarpeet riskin käsittelylle	Toimenpideehdotukset riskin käsittelylle	Toimenpiteiden vapaamuotoinen (sanallinen) kuvaus	Vastuuhenkilö	Tavoiteaikataulu (mihin mennessä)	Tavoitteen tarkastus (päivämäärä)		Tarkastaja (riskin toimenpiteide)	Liittyykö riskiin mahdollisuus (1 = kyllä, 2 = ei)
1		1				1 Epätodennäköinen	2 Kohtalainen	2 Ei riskiä	1 Ei riskiä	1 Ei vaaraa						2 Ei	
2		3				3 Todennäköinen	4 Kriittinen	12 Suuret	4 Huolehdittava	4 Välttämätön						2 Ei	
3		4				4 Lähes varma	1 Vähäinen	4 Huolehdittava	2 Ei riskiä	2 Välttämätön						2 Ei	
4		6				1 Epätodennäköinen	1 Vähäinen	1 Ei riskiä	1 Ei riskiä	1 Ei vaaraa						1 Kyllä	
5		1				3 Todennäköinen	1 Vähäinen	3 Huolehdittava	2 Ei riskiä	2 Huolehdittava						1 Kyllä	
6		2				3 Todennäköinen	2 Kohtalainen	6 Huolehdittava	3 Merkitsevä	3 Huolehdittava						1 Kyllä	
7		2				2 Mahdollinen	2 Kohtalainen	4 Huolehdittava	2 Ei riskiä	2 Huolehdittava						2 Ei	
8		1				2 Mahdollinen	2 Kohtalainen	4 Huolehdittava	2 Ei riskiä	2 Huolehdittava						2 Ei	
9		4				1 Epätodennäköinen	4 Kriittinen	4 Huolehdittava	2 Ei riskiä	2 Huolehdittava						2 Ei	
10		5				3 Todennäköinen	1 Vähäinen	3 Huolehdittava	2 Ei riskiä	2 Huolehdittava						2 Ei	
11		6				4 Lähes varma	2 Kohtalainen	8 Huolehdittava	3 Merkitsevä	3 Huolehdittava						1 Kyllä	
12		2				1 Epätodennäköinen	4 Kriittinen	4 Huolehdittava	2 Ei riskiä	2 Huolehdittava						1 Kyllä	
13		2				1 Epätodennäköinen	3 Merkitsevä	3 Huolehdittava	2 Ei riskiä	2 Huolehdittava						1 Kyllä	
14		3				3 Todennäköinen	1 Vähäinen	3 Huolehdittava	2 Ei riskiä	2 Ei vaaraa						1 Kyllä	
15		3				2 Mahdollinen	1 Vähäinen	2 Ei riskiä	1 Ei riskiä	1 Ei vaaraa						2 Ei	
16		3				1 Epätodennäköinen	2 Kohtalainen	2 Ei riskiä	1 Ei riskiä	1 Ei vaaraa						2 Ei	
17		6				1 Epätodennäköinen	2 Kohtalainen	2 Ei riskiä	1 Ei riskiä	1 Ei vaaraa						2 Ei	
18		2				4 Lähes varma	1 Vähäinen	4 Huolehdittava	2 Ei riskiä	2 Huolehdittava						1 Kyllä	

Riskiarviointi laaja.xlsx [Vain luku] - Excel

TIEDOSTO ALOITUS LISÄÄ SIVUN ASETTELU KAAVAT TIEDOT TARKISTA NÄYTÄ PDF-XChange V6 Hallikainen Aaro

Leikepöytä Fontti Tasaus Numero Tyyli Solut Muokkaaminen

AD7

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AAC	EF	EG	EH
25																															
26																															
27																															
28																															
29																															
30																															
31																															
32																															
33																															
34																															
35																															
36																															
37																															
38																															
39																															
40																															
41																															

Riskien arviointi yhteenveto

Arviointi aloitettu

Arviointi lopetettu

Arvioija:

Riskienhallinnan dokumentaa

Riskejä tunnistettiin **18** kappaletta, joista

- Sietämättömiä riskejä **1** kpl 6 %
- Merkittäviä riskejä on: **2** kpl 11 %
- Huomioitavia riskejä **10** kpl 56 %
- Vähäisiä tai ei riskiä **5** kpl 28 %

Riskiarviointi TÄYTTÖPOHJA **YHTENVETORAPORTTI**

VALMIS 85 %

Hivien lukumäärä (apusarake)

	Riskin tunniste	Riskiluokka	Riski (riskin nimi)
1			1
2			3
3			4
4			6
5			1
6			2
7			2
8			1
9			4
10			5
11			6
12			2
13			2
14			3
15			3
16			3
17			6
18			2

Yhdessä tehdään

2020 tietoturva

halutaan huomioida työtehtävissä,
osataan toteuttaa käytännössä ja
tekninen ympäristö mahdollistaa häiriöttömän työskentelyn

Helsinki

Tästä lisää

<http://arjentietosuoja.fi/> Henkilötietojen käsittelyn koulutusmateriaalia kaikille

<https://www.hel.fi/blogit/fi/kirjoitukset/diggaillaan-dataa> Diggaillaan dataa -blogi

<https://digi.hel.fi/kehmet/> Helsingin ICT-kehittämismenetelmät

<https://www.hel.fi/helsinki/fi/kaupunki-ja-hallinto...> Sisäinen valvonta ja riskienhallinta -ohjeet 16.10.2015, Helsingin kaupunginhallitus

<http://www.pk-rh.fi/> Riskienhallintayhdistyksen aineistoja (perusteet kestävät aikaa)

<https://www.helsinkikanava.fi/kanava/fi/sarjat/sarja?id=309> Tietoturva työpisteellä – videosarja vapaasti käyttöön

<http://www.vahtiohje.fi/> Julkishallinnon yhteisiä ohjeita, sopii kaikille mukana myös [22/2017 Ohje riskienhallintaan](#) sekä sen liitteenä lomakkeet käyttöohjeineen



Diggaillaan dataa

Tietoturva-asiantuntija, Helsingin kaupungin tietotekniikka ja viestintäosasto

Blogissa katsotaan tietoturvan näkövinkkelistä digitalisaatiota, hyvää tiedonhallintaa, tieto- ja viestintäteknikkaa, tietosuojaa sekä muitakin kyberavaruuden asioita. Kuinka ne kuuluvat Helsingin, helsinkiläisten ja kaupungin asiakkaiden elämään.

JAA

UUSIMMAT KIRJOITUKSET



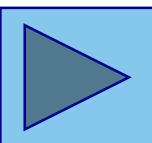
Digiturvan viikko

29.09.2017 17:17 - Diggaillaan dataa

Lokakuu on EU-alueen yhteinen kyberturvan teemakuukausi. Teemakuukauden aluksi VAHTI (julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden johtoryhmä) toteuttaa julkishallinnon digitaalisen turvallisuuden teemaviikon 2.–6.10.2017. Teemaviikolla järjestetään erilaisia verkkoluentoja ja seminaareja. Esitysten tallenteet ovat kaikkien katsottavissa suoran lähetyksen jälkeen....
[Lue lisää..](#)



Miten henkilötietoja käsitellään oikein



Helsinki



HELSINKIKANAVA

Videoita kaupungista



VIDEOT

SARJAT

TIETOA
SIVUSTOSTA

YHTEYSTIEDOT JA
PALAUTE

Hae videoita

HAE

Tietoturva työpisteellä

Tietoiskut käsittelevät arjen ja työn tietoturvaa. Ne elävöittävät Diggaillaan dataa (<https://www.hel.fi/blogit/fi/kirjoitukset/diggaillaan-dataa>) -blogin teemoja.



Uusimmat

Katsotuimmat



Tietoturva työpisteellä: Todennus, kiistämättömyys ja vaatimustenmukaisuus
05.09.2017



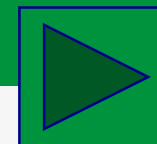
Tietoturva työasemalla: Käyttöoikeudet
29.08.2017



Saatavuus, eheys ja luottamuksellisuus ovat tietoturvan peruskäsitteitä
21.08.2017



Tietoturva työpisteellä: Muistitikun elämää
26.06.2017



Vastuullisuus

Osaaminen

Tekniikka

Helsinki

Blogit

KIRJOITTAJAT KIRJOITUKSET BLOGIT MUUALLA

BLOGIT • KIRJOITUKSET • DIGGAILLAAN DATAA

Ohje ja osata

veturipe
hummettel
- Hei, Kutuzov, o
Niin niin, tarv
n sitten
asiassa
ulliv
n r
enla
oy, Mik
- Auh, mi
tietokon

Tietoturva-asiantuntij
kaupungin tietotekniikka ja
viestintäosasto



HELSINKIKANAVA
Videoita kaupungista

VIDEO

Tietoturva työpisteellä

Tietoisikat käsittelevät arjen ja työn tietoturvaa. Ne elävöittävät Diggailaan dataa
(<https://www.hel.fi/blogit/fi/kirjoitukset/diggailaan-dataa>) -blogin teemoja.
5 videota

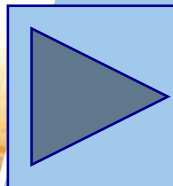
HAE

Uusimmat



Maailman
toimivin kaupunki
Helsingin kaupunkistrategia 2017–2021

Arjen
Tietosuoja
-
Tietosuoja
meille
kaikille



Tieto- ja ICT-riskien hallinta

Tämä esitelmä toimitettiin Helsingin kaupungin sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan ajankohtaistilaisuutta varten vuoden 2017 digitaalisen turvallisuuden teemaviikolla ja päivitettiin syksyllä 2018 Helsingin tietosuoja- ja tietoturvakoulutuksia varten.

Esitelmä on vapaasti käytettävissä ei-kaupallisiin tarkoituksiin säilyttäen maininta, että esitelmä on peräisin Helsingin kaupungilta.

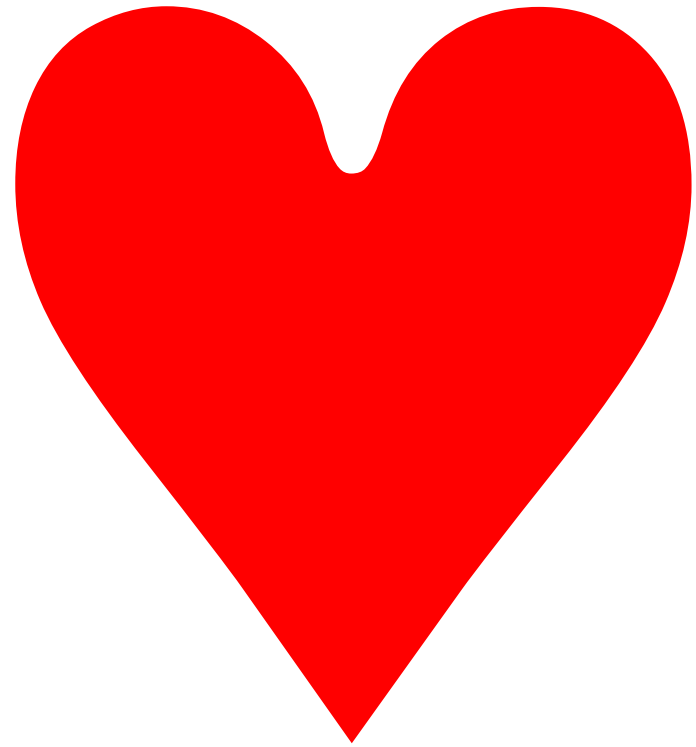
Aaro Hallikainen
tietoturva-asiantuntija

09 310 25999
aaro.hallikainen@hel.fi

Kaupunginkanslia
Tietohallinto

Pohjoisesplanadi 11–13
PL 1, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI

LET'S



DIGI

HELSINKI