

Rakennustyömaiden työnjohdon digitaitojen vahvistaminen (DigiMestari) ESR -hanke.

"Hanke rahoitetaan osana unionin Covid-19-pandemian johdosta toteuttamia toimia."

Digimestari koulutus

Työmaan digitaalisen turvallisuuden toteuttaminen

Työmaan tietoturva

Ari Järvinen



DigiMestarin Digiturvallisuus

Opetusjakson sisältö:

0. KIRA-alan digiturva, 25 min
1. Tietoturva ja -suoja, 35 min
 - 1.1 Tietoturva, 20 min
 - 1.2 Tietosuoja, 15 min
2. Kyberturvallisuus, 20 min
3. Kiinteistöpalvelut, 15 min
4. Yhteenveto ja keskustelu, 10 min

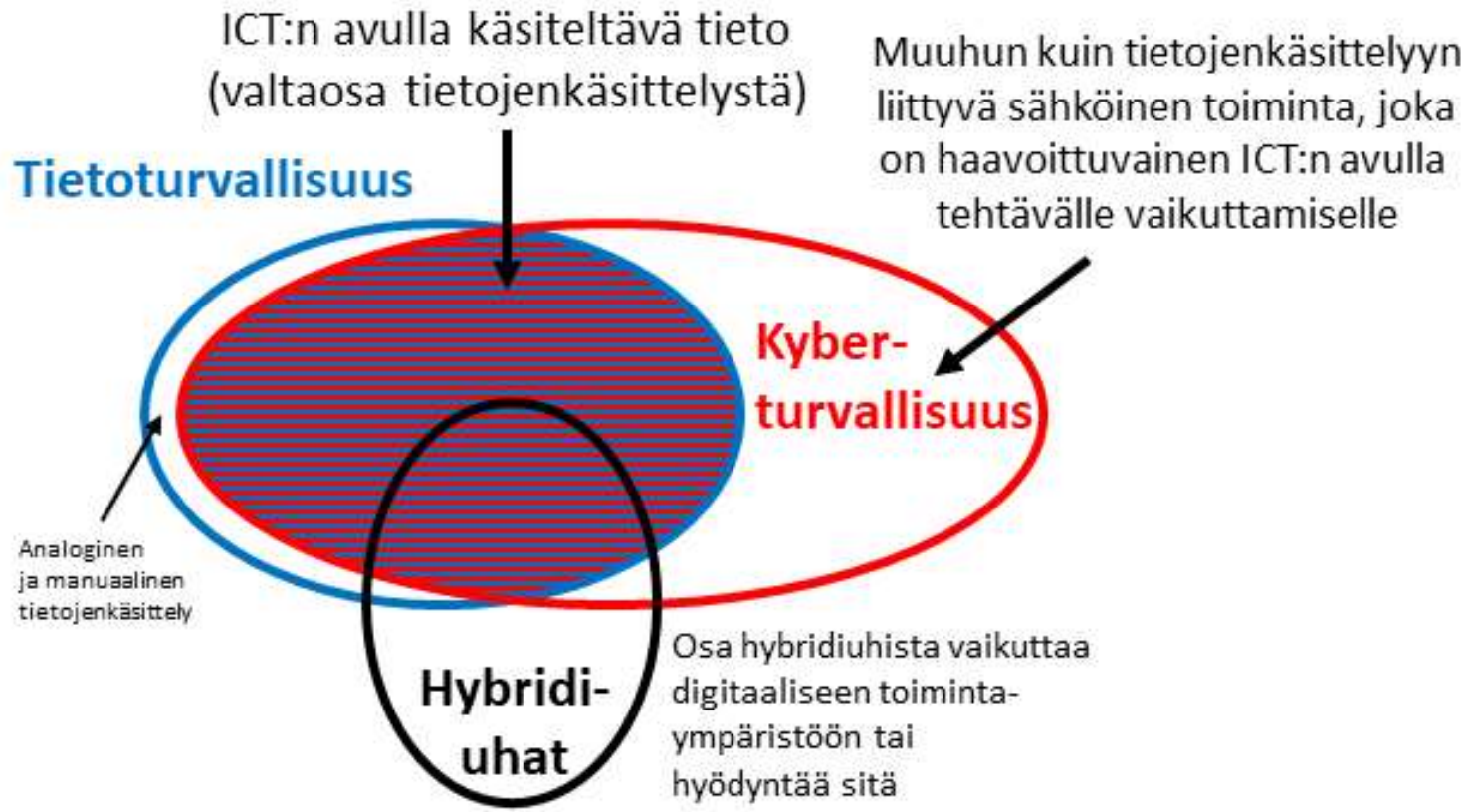


DigiMestarin Digiturvallisuus

Opetusjakson sisältö:

0. KIRA-alan digiturva, 25 min
1. Tietoturva ja -suoja, 35 min
 - 1.1 Tietoturva, 20 min
 - 1.2 Tietosuoja, 15 min
2. Kyberturvallisuus, 20 min
3. Kiinteistöpalvelut, 15 min
4. Yhteenveto ja keskustelu, 10 min





MÄÄRITTELYÄ

Digiturvallisuus on digitaalisessa muodossa olevien tietojen ja niiden käsittelemisen, siirtämisen ja säilyttämisen turvallisuudesta varmistumista. Digiturvallisuudella vaikutetaan myös fyysisen ympäristön turvallisuuden toteutumiseen.

DigiMestari - Digiturvallisuus



Huoltovarmuusorganisaatio
Rakennuspooli

Ari Järvinen

Tietoturvallisuus tai tietoturva

tarkoittaa tietojen luottamuksellisuuden, eheyden ja saatavuuden suojaamista.

Tietosuojaan kuuluvat ihmisten yksityiselämän suoja ja sitä turvaavat velvollisuudet henkilötietoja käsiteltäessä.

Kyberturvallisuudella pyritään digitaalisesti verkostoituneen yhteiskunnan turvallisuuteen. Kyberturvallisuudessa tunnistetaan, ehkäistään ja varaudutaan digitaalisten ja verkottuneiden järjestelmien häiriöiden vaikutuksiin.

DIGITURVAN OSA-ALUEET

DigiMestari - Digiturvallisuus



Huoltovarmuusorganisaatio
Rakennuspooli

Ari Järvinen

Hallinnolliset keinot

Henkilöturvallisuus

Fyysinen turvallisuus

Digitaalinen turvallisuus

Poikkeustilanteiden hallinta

Jatkuvuuden hallinta

Ylläpito

DIGITURVAN
OSATEKIJÄT

DigiMestari - Digiturvallisuus



Huoltovarmuusorganisaatio
Rakennuspooli

Ari Järvinen

Digitaalisen turvallisuuden ohjeistoa löytyy mm.

- Rakennustiedon RT-ohjeistosta sekä
- Sähköinfon ST-ohjeistosta.

Muita julkaisuja aiheesta on mm. RIL:llä, Pientaloteollisuudella, Suomen Automaatioseuralla ja Turvallisuusalan yrittäjillä.

DIGITURVAN OHJEISTOT

DigiMestari - Digiturvallisuus



Huoltovarmuusorganisaatio
Rakennuspooli

Ari Järvinen

Tietoturvallisuus tai **tietoturva** tarkoittaa tietojen

Luottamuksellisuuden,
Eheyden ja
Saatavuuden suojaamista.

Tietosuoja liittyy tietoturvaan siten, että
henkilötietojen käsittely on toteutettava
tietoturvallisesti.

TIETOTURVA



Tietoturvallisuus vs. tietosuoja

Tietosuoja liittyy tietoturvaan siten, että GDPR:n mukaan henkilötietojen käsittely on toteutettava tietoturvallisesti.

TIETOTURVAN JA -SUOJAN SUHDE



Tietoturvallisuus on riskienhallintaa

Tietoturvallisuutta on vaikea saavuttaa tai sen vaatimia toimia toteuttaa ilman suunnitelmallisuutta, joka pohjaa uhka-arvioihin ja riskien analysointiin.

TIETOTURVAN SUUNNITTELUSTA



Tietoturvallisuus lähtee ihmisestä

Tietoturvallisuutta on oikeastaan vain kahta lajia:

- toinen on sitä miten ihmiset toimivat
- ja se toinen on sitten miten koneet toimivat.

Jälkimmäiseen ei työmaalla voi juurikaan vaikuttaa.

TIETOTURVAN KÄYTÄNTEISTÄ



Tietoturvallisuus on myös tekniikkaa

Teknistä tietoturvaa tuottaa erilaiset salaustekniikat ja käytänteet, palomuurit ja vastaavat sekä laitteiden, palvelujen ja tiedonsiirtoyhteyksien kahdennukset, ja muu käytettävyyden varmentaminen mm. verkon osittamisen avulla unohtamatta lokien ja muun valvonnan osuutta.

TEKNISESTÄ TIETOTURVASTA



Tietosuoja

Tietosuojalla pyritään estämään yksityisyyden suojaan kuuluvien henkilötietojen luvaton käyttö.

Henkilötiedot ovat hyvin laaja käsite, sillä niitä ovat kaikki tiedot, jotka liittyvät tai ovat yhdistettävissä tunnistettuun tai tunnistettavissa olevaan henkilöön.

TIETOSUOJASTA LYHYESTI



Oikeusperuste

Henkilötietojen käsittelylle on oltava AINA joku hyväksyttävä ja laillinen peruste.

Peruste voi tulla laista, esim. AsOyL ja remonttirekisteri, tai se voi perustua sopimukseen tai jonkun oikeutettuun etuun, esim. kiinteistön omistajalla voi olla oikeutettu etu kerätä mittaustietoja.

KÄSITTELYN OIKEUSPERUSTEISTA



Miten toimia tietosuoja-asioissa

Toimi huolella, lue tietosuojavaltuutetun ohjeita, kysy neuvoa, noudata ohjeita.

Työmaalla ei pitäisi joutua soveltamaan tietosuojaan liittyviä yhtiön ohjeita, vaan niidenkin on tultava jostain ylempää, kuten niihin liittyvät tekniset ratkaisutkin.

TOIMINTAOHJEITA



Kyberturvallisuus

Kyberturvallisuudella pyritään digitaalisesti verkostoituneen yhteiskunnan turvallisuuteen vastaamalla muuhun kuin tietojenkäsittelyyn liittyvään sähköiseen toimintaan ICT:n avulla tehtävään vaikuttamiseen.

KYBERTURVALLISUUDESTA LYHYESTI



Motiiveista

Motiiveja, joista valita, on useita. Joku halua näyttää kykynsä, joku haluaa vain tehdä kiusaa ja joku hyötyä taloudellisesti, joko suoraan tai välillisesti.

Suora taloudellinen hyöty voi olla liike-elämän tavoitteiden mukaista, kun taas valtiollinen vaikuttaminen voi tavoitella välillistä hyötyä.

KYBERVAIKUTTAMISEN MOTIIVEISTA



Kanavia

Määritelmän mukaan vaikutuskanava on ICT, eli tavanomainen tietojenkäsittelyn tekniikka

Vaikuttamisen kohde on useimmiten nk. OT-järjestelmä tai laite, eli joku automaation tms. toimilaite, kone tai vastaava.

KYBERVAIKUTTAMISEN KANAVISTA



Vastustaminen

Kybervaikeuttaminen edellyttää usein ICT-ympäristön saastuttamista sopivalla haitakkeella, jolla voidaan muodostaa yhteys pahantekijän palveluihin.

On siis tärkeää estää haitallisten ohjelmien asentuminen, ja käyttää siihen soveltuvia apuohjelmia.

KYBERVAIKUTUSTEN VASTUSTAMINEN



Rajoittaminen

Kybervaiikutusten rajoittaminen on melko haastavaa, sillä ensin vaikutus on havaittava, sitten luokiteltava ja vasta sen jälkeen voi aloittaa rajoittavat toimenpiteet.

Jos forensiikalle ei ole aikaa tai tarvetta, niin nk. IVO-RESET voi olla nopein tapa rajoittaa vaikutuksia.

KYBERVAIKUTUSTEN RAJOITTAMINEN



Poikkeustilanteet

Kybervaikutus johtaa poikkeustilanteeseen, joka voi muistuttaa esim. laitehäiriön tai -vian aiheuttamaa tilannetta.

Jos rajoittavat toimenpiteet eivät riitä, niin usein ongelman selvittäminen on kybervaikuttamisen tapauksessa hyvin työlästä.

KYBERVAIKUTUS POIKKEUSTILANTEIDEN AIHEUTTAJANA



Hallinta, suunnittelu ja harjoittelu

Kybervaiikutuksen aiheuttamia poikkeustilanteita hallitaan parhaiten, kun niihin liittyviä toimenpiteitä on suunniteltu ja harjoiteltu.

Yrityksestä olisi hyvä löytyä joku käsikirja, joka kuvaa toimenpiteet eri poikkeustilanteissa kyberia unohtamatta.

POIKKEUSTILANTEIDEN HALLINTA, SUUNNITTELU JA HARJOITTELU



Ylläpidon huomiointi rakennusvaiheessa

Rakennuskohteen digitaalista turvallisuutta luodaan ja ylläpidetään jo rakennusvaiheen aikana. Kun automaatio ja talotekniikan verkot on asennettu ja otettu käyttöön, on niiden kohdalla noudettava samoja sääntöjä, joita varsinaisen käytön aikanaakin on tarkoitus noudattaa esim. fyysisen pääsynhallinnan osalta.

KIINTEISTÖPALVELUT



Ylläpitoa tukeva dokumentaatio

Kiinteistön digitaalisen turvallisuuden ylläpitoa tukee oikean tasoinen ja ajantasainen dokumentaatio. Sen lisäksi, että laitteet on listattu, on niiden sijaintitiedoilla ja merkitsemisellä suuri merkitys, kun varaudutaan eri tyyppisiin poikkeustilanteisiin. Myös toimintakuvausten laadulla on oma merkityksensä poikkeustilanteiden selvittelyssä, myös rakennusaikana.

KIINTEISTÖPALVELUT



Ylläpidon tietoturva ja -suoja

Kiinteistön digitaalisen turvallisuuden rakennusaikaiseen ylläpitoon pätee samat säännöt, kuin käytönkin aikaan.

Tietosuojaan liittyviä tekijöitä ei tosin ole, mutta tietoturvan osalta lähes kaikki käytönaikaiset elementit ovat mukana.

KIINTEISTÖPALVELUT



- Toimi ohjeiden ja suunnitelmien mukaisesti
- Pidä ovet lukossa
- Varaudu poikkeustilanteisiin
- Ylläpidä rakenteilla olevaa kuten valmista

YHTEENVETO JA KESKUSTELU

