



**TRAFICOM**

Liikenne- ja viestintävirasto  
Kyberturvallisuuskeskus

# Kybersää

Lokakuu 2023

# #kybersää

---

Kybersää kertoo kuukauden merkittävistä tietoturvapoikkeamista ja -ilmiöistä.

Tämä tuote on suunnattu ensisijaisesti eri tasoilla organisaatioiden tietoturvallisuuden parissa työskenteleville. Lukija saa nopean kokonaiskuvan, mitä kyberturvallisuuskentällä on tapahtunut ja mitä on tulossa.

**Kybersää voi olla:**



rauhallinen



huolestuttava



vakava

# Kuukauden tunnuslukuja



Haavoittuvuus Cisco IOS XE -ohjelmiston web-käyttöliittymässä oli maailmanlaajuisen tietomurtokampanjan kohteena. Lokakuussa Ciscon verkkolaitteisiin kohdistunut hyökkäysaallo johti lopulta kymmenien tuhansien laitteiden tietomurtoon, joista kymmeniä oli Suomessa.



Lokakuussa järjestimme kaksi seminaaria: Tietoturva 2023 – seminaarin sekä Ketjutonttu-kampanjan tulostarkastuswebinaarin.

# Kybersää lokakuu 2023



## Tietomurrot ja -vuodot

- ▶ Julkaisimme lokakuussa keltaisen varoituksen liittyen erittäin aktiiviseen ja laajalle levinneeseen M365-kalasteluun ja tietomurtoihin liittyen.<sup>[1]</sup>
- ▶ Lokakuussa saimme muutamia ilmoituksia, joissa Teams-kokouskutsun mukana oli lähetetty haittaohjelmaa ZIP-tiedostona.



## Huijaukset ja kalastelut

- ▶ Pankkitunnuksia yritettiin huijata veronpalautusteemalla.
- ▶ Turvapostiksi väärennetty tunnuskalastelu yltyi niin suureksi, että siitä julkaistiin keltainen varoitus.
- ▶ Lokakuun loppuksi laajalla tekstiviestikampanjalla yritettiin huijata marraskuun vuokratuloja.<sup>[2]</sup>



## Haittaohjelmat ja haavoittuvuudet

- ▶ Lokakuussa julkaistiin lukuisia kriittisiä haavoittuvuuksia, joista monia oli myös käytetty jo hyväksi.
- ▶ Modeemi tai reititin on portti kotiverkkoomme ja sen turvaaminen on tärkeää, kun rikolliset etsivät käsin tai automatisoidusti verkosta haavoittuvuuksia.



## Automaatio ja IoT

- ▶ Tietoturva tai päivitysten saatavuus eivät näytä olevan olennaisessa roolissa Black Friday -tarjouksissa.
- ▶ Yhdysvaltain viranomaiset julkaisivat ohjeet avoimen lähdekoodin käytöstä OT-ympäristöissä.<sup>[3]</sup>
- ▶ APT-ryhmä on kehittänyt kykyjään kriittisen infrastruktuurin automaatiojärjestelmiin vaikuttamiseksi.<sup>[4]</sup>



## Verkojen toimivuus

- ▶ Lokakuussa yleisissä viestintäpalveluissa oli 16 merkittävää toimivuushäiriötä.
- ▶ Haktivistiryhmä NoName057(16) on kohdistanut palvelunestohyökkäyksiä kymmeneen organisaatioihin Suomessa syksyn aikana.
- ▶ Sovellustason palvelunestohyökkäykset ovat aiheuttaneet vaikutuksia osaan organisaatioista.

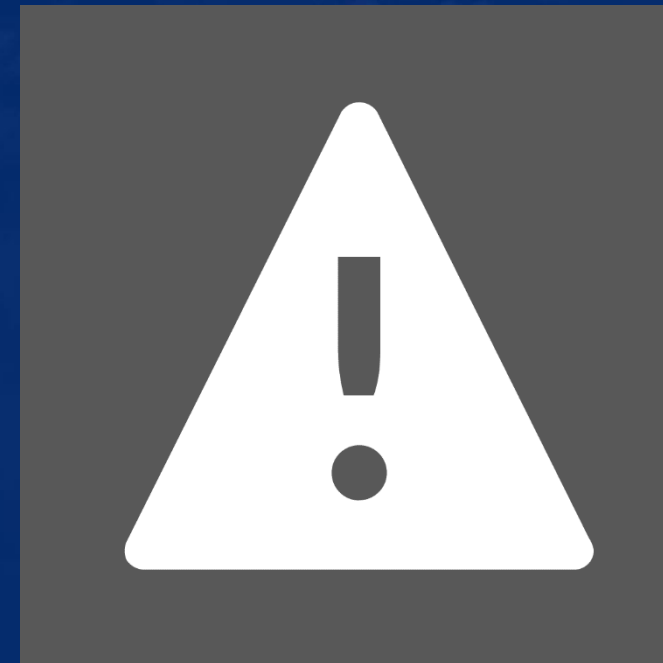


## Vakoilu

- ▶ Kybervakoilussa hyödynnetään aktiivisesti erilaisia haavoittuvuuksia.
- ▶ Lokakuussa raportoitiin esimerkiksi WinRAR-pakkaustyökalun, Atlassian Confluencen, Roundcube-sähköpostipalvelimien ja JetBrains TeamCityn haavoittuvuuksien hyödyntämisestä vakoilutarkoituksessa.<sup>[5, 6, 7]</sup>

# Varoitus 1/2023 "Tietomurtoaalto leviää organisaatiosta toiseen" oli aktiivinen lokakuussa

- ▶ Julkaisimme 20.10.2023 vakavan varoituksen Microsoft 365 -tilien tietomurtoaalosta, jossa Microsoft 365 -ympäristön salasanoja kalasteltiin väärennetyillä sähköpostiviesteillä.<sup>[1]</sup>
- ▶ Tietojenkalastelussa käytetty turvapostiteema lisäsi väärennetyjen viestien uskottavuutta, ja uhreja oli poikkeuksellisen paljon.
- ▶ Varoitus poistettiin 8.11.2023, koska kampanja on hiipunut, ja ilmoitusmäärät M365-tilimurroista kääntyivät merkittävästi laskuun.<sup>[8]</sup>



# Kyberturvallisuuskeskuksen toimenpiteet ja vinkit varautumiseen



Tietoturva 2023 -seminaari pidettiin torstaina 12.10.2023. Seminaarin tallenne ja esitysmateriaalit ovat verkkosivuillamme.[\[9\]](#)



Traficom ja Huoltovarmuuskeskuksen tuore selvitys kartoitti ohjelmistokehityksen nykytilaa ja kehittämistarpeita.[\[10\]](#)



Julkaisimme uuden ohjeen kotiverkon ja reitittimien suojaamiseen.[\[11\]](#)



Ketjutonttu-kampanjan 5.10.2023 pidetyn tulokatsauswebinaarin tallenne sekä loppuraportti ovat verkkosivuillamme.[\[12\]](#)



Julkaisimme uuden ohjeen erillistyöasemien tietoturvallisuuden varmistamisesta.[\[13\]](#)

# Lokakuun kyberturvallisuuden yleiskuva

- ▶ Lokakuussa julkaistiin useita kriittisiä haavoittuvuuksia.
  - ▶ Järjestelmät ja laitteet on hyvä päivittää aina mahdollisimman pikaisesti!
- ▶ Julkaisimme 20.10.2023 vakavan varoituksen Microsoft 365 -tilien tietomurtoaallosta, jossa Microsoft 365 -ympäristön salasanoja on kalasteltu väärennetyillä sähköpostiviesteillä. Tietojenkalastelussa hyödynnettiin turvapostiteemaa, joka lisäsi väärennetyjen viestien uskottavuutta. Kampanjan uhreja oli poikkeuksellisen paljon.
  - ▶ Varoitus poistettiin epäaktiivisena 8.11.2023.
- ▶ Lokakuun alussa voimaan astunut Traficomien määräys velvoittaa teleoperaattorit torjumaan ulkomailta tulevia suomalaisiksi naamioituja puheluita myös mobiilinumeroita osalta. Ilmoitusten määrä väärennetyistä numeroista tulleiden valepuheluista onkin laskenut lokakuussa.

# Ilmiöiden ja toimialojen trendit

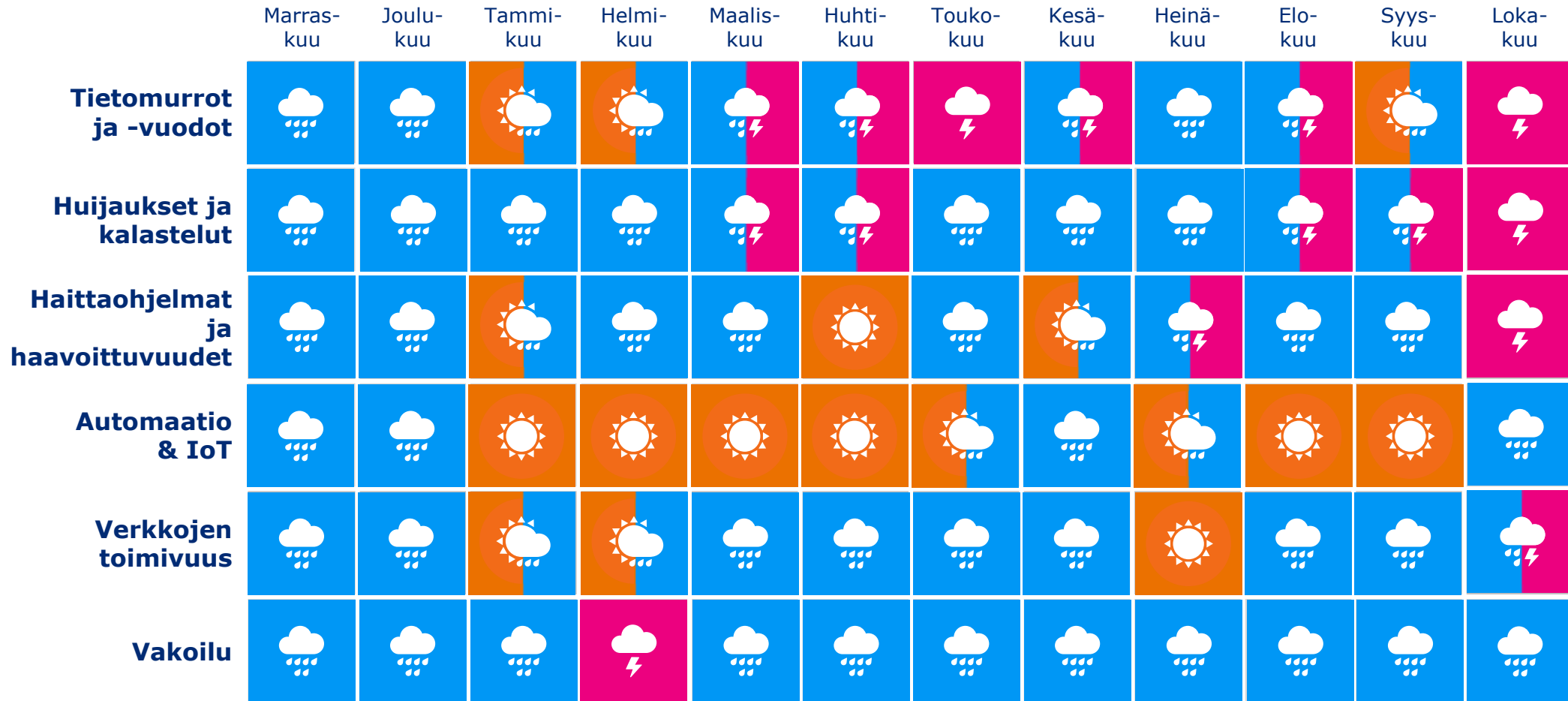
---

Osiassa käymme läpi kyberturvallisuuden ilmiöiden kehitystä ja trendejä eri aikaväleillä. Toimialakohtaisissa nostoissa on esitelty eri toimialojen tilannetta yleistasolla.





# Kyberturvallisuuden trendit kulunut 12 kk



# Pitkä aikaväli ja lähitulevaisuus

---

Osiossa on esitelty pitkän aikavälin ja lähitulevaisuuden kyberturvallisuuden ilmiöitä. Seuraamiemme pitkän aikavälin ilmiöiden joukosta analysoidaan kuukausittain yksi ilmiö. Top 5 –kyberuhkat kertovat puolestaan lähitulevaisuuden uhkista.

# Pitkän aikavälin (5v+) kybersää: ilmiöt joita seuraamme

Tarve kyber-  
turvallisuuden  
osaajille

Pula  
puolijohteista

Tekoälyn  
käyttö  
kyberrikolli-  
suudessa

Suurvalta-  
kilpailun  
vaikutukset  
sääntelyyn

Älylaitteiden  
elinkaari ja  
kierrätys

Kyber-  
vakoilun ja  
rikollisuuden  
rajojen  
hämärtymi-  
nen

**IoT**

**6G**

Kiristyshaitta-  
ohjelmien  
käyttö  
murroksessa

Teknologia  
osana  
suurvalta-  
kilpailua

Sääntelyn  
ulottuminen  
uusille  
toimialoille

Osallistu-  
minen  
digitaalisessa  
ympäristössä



# Pitkän aikavälin kybersää: Suurvaltakilpailun vaikutukset sääntelyyn

**Teknologinen kehitys on johtanut siihen, että sääntelystä ja kansainvälisistä standardeista on tullut yhä tärkeämpiä tekijöitä myös suurvaltapolitiikassa. Valtion kyvykkyys vaikuttaa sääntelyyn voidaankin nähdä myös kilpailuvaltina esimerkiksi sen tuoman etulyöntiaseman myötä.**[\[14\]](#)

- ▶ Sääntely ja standardointi voivat nykyään toimia myös osana ulko- ja turvallisuuspoliittista keinovalikoimaa.[\[14\]](#)
- ▶ Viimeisen vuosikymmenen aikana erityisesti Kiina on noussut länsimaiden rinnalle kansainväliseen standardointiin liittyvässä aktiivisuudessa, mikä on puolestaan johtanut Yhdysvaltojen yhä vahvempaan panostukseen.[\[14\]](#)
  - ▶ Yhdysvalloissa standardointia pidetään demokratian edistämisen välineenä, kun taas Kiinassa standardointiin panostaminen nähdään strategisena keinona oman innovatiivisen johtajan aseman saavuttamisessa.[\[14\]](#)
- ▶ Euroopan unionin ja Yhdysvaltojen yhteistyötä standardoinnin kentällä on vaikeuttanut toisistaan eroavat standardisoimisjärjestelmät. Euroopan unioni on kuitenkin halukas lisäämään yhteistyötä Yhdysvaltojen kanssa erityisesti kyberturvallisuuteen, tekoälyyn sekä 5G- ja 6G-teknologioihin liittyvässä sääntelyssä.[\[14\]](#)

# Top 5 uhat lähitulevaisuudessa (6kk–2v)

1. 

**Suomeen kohdistunut kyberympäristön uhkataso on pysynyt kohonneena.**

Kohdistettujen hyökkäysten määrä on noussut. Kohonneen uhkatason vuoksi organisaatioiden varautumisen merkitys korostuu.

2. 

**Vakavia haavoittuvuuksia hyödynnetään yhä nopeammin**

Haavoittuvuuden korjaavan päivityksen asentamisen lisäksi on usein tarpeen tutkia, onko haavoittuvuutta hyödynnetty jo ennen päivityksen asentamista.

3. 

**Toimitus- ja palveluketjujen tietoturva ja jatkuvuus ovat yhä kriittisempiä.**

Alihankkijaketjun ymmärtäminen on organisaation oman kyberturvallisuuden kannalta keskeistä. Valtaosa organisaatioista on enemmän tai vähemmän riippuvaisia ulkoistetuista digitaalisista palveluista.

 Uusi

 Päivitetty

Symbolit

4.

**Tekoälyn tuomiin haasteisiin on hyvä varautua organisaatioissa.**

Organisaatioiden olisi hyvä tunnistaa tekoälyn tuomia haasteita, ja varautua niihin esimerkiksi kouluttamalla henkilöstöään.

5. 

**Kyberturvallisuus on riippuvainen osaajista ja kyberturvallisuustaidot kuuluvat kaikille!**

Uusi sääntely ja kyberturvallisuuden sulautuminen osaksi yritysten päivittäisiä toimintoja lisää entisestään tarvetta erilaisille osaajille. Myös riskienhallinnan ja jatkuvuuden näkökulmasta riittävän osaamisen varmistaminen kaikkina vuodenaikoina on organisaatioille tärkeää.

# 1.

## Suomeen kohdistunut kyberympäristön uhkataso on edelleen kohonneella tasolla

### Kyberhyökkäykset lisääntyivät maailmanlaajuisesti vuoden 2022 aikana, ja Suomessa havaitut ilmiöt noudattelevat kansainvälisiä trendejä.

- ▶ Merkittävä uhka organisaatioille ovat kiristyshaittaohjelmat, joiden määrä kasvaa jatkuvasti. Viimeisen vuoden aikana usea organisaatio Suomessa on joutunut kiristyshaittaohjelman uhriksi.
- ▶ Varsinkin huoltovarmuuskriittisten organisaatioiden joutuessa kiristyshaittaohjelman uhriksi yhteiskunnan elintärkeät toiminnot voivat vaarantua.
- ▶ Puutteet tavanomaisissa torjuntatoimissa aiheuttavat edelleen valtaosan tietoturvapoikkeamista.
- ▶ Erityisesti kohdistettujen kyberhyökkäysten määrä, joissa kohdeorganisaatio on tarkkaan valittu, on kasvanut.
- ▶ Kyberturvallisuuskeskus ja Suojelupoliisi järjestivät keväällä kyberturvallisuuden ajankohtaiskatsauksen.<sup>[15]</sup>
- ▶ Valtioiden ja organisaatioiden päätökset altistavat entistä helpommin vaikuttamiselle, kuten mielenilmauksena tehdyille palvelunestohyökkäyksille.
  - ▶ Palvelunestohyökkäysten määrä lisääntyi niin Suomessa kuin Euroopassakin vuonna 2022. Myös niiden käytötapa poliittisena mielenilmauksena korostui.

## 2.

# Vakavia haavoittuvuuksia hyödynnetään yhä nopeammin

**Haavoittuvuuden korjaavan päivityksen asentamisen lisäksi on usein tarpeen tutkia, onko haavoittuvuutta hyödynnetty jo ennen päivityksen asentamista.**

- ▶ Rikolliset pyrkivät hyväksikäyttämään haavoittuvuuksia jo ennen kuin niitä on ehditty korjata. Haavoittuvuuden aktiivista hyväksikäyttöä aletaan yrittää viimeistään siinä vaiheessa, kun haavoittuvuudesta on tullut julkinen. Rikolliset etsivätkin ahkerasti verkosta päivittämättömiä järjestelmiä kohteikseen.<sup>[16]</sup>
  - ▶ Järjestelmien nopea päivittäminen onkin erityisen tärkeää, ja valmius päivittämiseen pitäisi olla jatkuvasti, myös yleisinä lomakausina.
- ▶ Valitettavasti pelkkä järjestelmien päivittäminen ei riitä niiden turvaamiseksi, vaan järjestelmissä tulisi aina tehdä tutkintaa haavoittuvuuden tultua julki. Näin voidaan varmistua, ettei haavoittuvuutta ole jo ehditty hyväksikäyttää, eikä järjestelmään ole luotu takaovia, eli piilotettuja sisäänpääsyreittejä.<sup>[16]</sup>
- ▶ Haavoittuvuuksien hallintaa on haastavaa tehdä, mikäli organisaatio ei tunne ympäristöään. Järjestelmien kartoitus ja dokumentointi on syytä tehdä viimeistään nyt.
- ▶ Haavoittuvia palveluita on ollut myös näkyvissä julkisesti verkkoon. Organisaatioiden olisikin hyvä myös tarkastella omia palveluitaan ja varmistaa, että mahdollisuuksien mukaan palveluita ei olisi näkyvissä julkisesti verkkoon.<sup>[17]</sup>

## 2.

### Case:

## Tietomurtojen aalto haavoittuvissa Ciscon verkkolaitteissa

Lokakuun loppupuolella kerroimme viikkokatsauksessamme kriittisestä haavoittuvuudesta Cisco IOS XE -ohjelmistossa. Haavoittuvuus on mahdollistanut kansainvälisen tietomurtojen aallon. Haavoittuvuutta on mahdollista hyödyntää, jos haavoittuvan laitteen käyttöliittymä (Web GUI) on avoin julkiseen Internetiin. Ciscon Talos-tiimin mukaan murretuilla laitteilla tunnistettiin takaovena toimiva haittaohjelma sekä ylimääräisiä käyttäjiä. Tapaukseen ei ole liitetty tunnettua kyberuhkatoimijaa, mutta Taloksen mukaan laitteissa havaittujen haittaohjelmien taustalla on sama toimija.

Kansainvälisesti on tunnistettu kymmeniä tuhansia haavoittuvuudelle alttiita laitteita, joista moniin oli asennettu takaovena toimiva haittaohjelma. Ciscon haavoittuvuutta korjaavia päivityksiä alettiin julkaista 22.10. alkaen. Haavoittuvuuden hyödyntämistä voi rajoittaa sallimalla Cisco IOS XE web-käyttöliittymäkomponenttiin pääsyn vain luotetuista verkoista tai poistamalla sen näkyvyyden julkiseen Internetiin. [\[17\]](#)



# 3.

## Toimitus- ja palveluketjujen tietoturva ja jatkuvuus on yhä kriittisempää

**Alihankkijaketjun ymmärtäminen on organisaation oman kyberturvallisuuden kannalta keskeistä. Valtaosa organisaatioista on enemmän tai vähemmän riippuvaisia ulkoistetuista digitaalisista palveluista.**

- ▶ Organisaatioiden on keskeistä ymmärtää omat alihankkijaketjunsä. On tärkeä selvittää kolmannen osapuolen tietoturvan taso ja ulottaa tietoturvallisuuden hallinta myös palveluihin. Esimerkiksi:
  - ▶ Konsultit ja heidän organisaatioidensa sisäiset järjestelmät.
  - ▶ Laitteistot ja palvelut, joita voidaan käyttää joko osana omaa tuotetta tai palvelukokonaisuutena, tai ostettuna palveluna.
  - ▶ Organisaation tulee ymmärtää alihankinnanketju, koska myös alihankkija voi hankkia tuotteen/palvelun seuraavalta ketjussa olevalta palveluntarjoajalta.
- ▶ On hyvä ymmärtää, että käytettävien palvelujen kautta voidaan murtautua organisaation, jos kyberturvallisuutta ei ole huomioitu.
- ▶ Kyberturvallisuuskeskuksessa oli alkuvuoden aikana käynnissä Huoltovarmuuskeskuksen rahoittama Ketjutonttu-projekti, jonka tarkoituksena oli auttaa suomalaisia yrityksiä ja niiden toimittajia hallitsemaan toimitusketjuihin liittyviä kyberriskejä. Ketjutonttu-kampanjan tuloksatsauswebinaarin tallenne sekä loppuraportti löytyvät verkkosivuiltamme. [\[12\]](#)

# 4.

## Tekoälyn tuomiin haasteisiin on hyvä varautua organisaatioissa

**Lyhyellä aikavälillä tekoälyn haasteisiin on liitetty skenaarioita esimerkiksi tekoälyn kyvystä kirjoittaa haittaohjelmia tai laatia paremmin kohdistettuja ja kielellisesti laadukkaampia tietojenkalasteluviestejä eri kielillä. Ainakin toistaiseksi tekoälyn kyvykkyyttä luoda aidosti toimivia haittaohjelmia on kuitenkin pidetty rajallisena.** [\[18\]](#)

- ▶ Tekoälyä voidaan hyödyntää esimerkiksi työn automatisointiin, kyberhyökkääjien työkalujen tehostamiseen, sekä täysin uusien hyökkäyskyvykkyyksien luomiseen. [\[19\]](#)
- ▶ Organisaatioiden olisikin hyvä tunnistaa tekoälyn tuomia haasteita, ja varautua niihin esimerkiksi kouluttamalla henkilöstöään. Olennaista on sisäistää, että tekoäly ja siihen liittyvät ilmiöt kehittyvät nopeasti, mihin on hyvä varautua myös organisaatioissa.
- ▶ Organisaatioiden on hyvä ottaa huomioon erityisesti tietosuoja- ja salassapitonäkökulmat tekoälyn mahdolliseen käyttöön liittyen, ja pohtia näihin liittyviä linjauksia organisaation sisällä.
- ▶ Euroopan komissio ehdotti vuonna 2021 tekoälysäädöstä, jossa tekoälyjärjestelmiä säädeltäisiin niiden aiheuttaman riskin perusteella. Tämä tarkoittaa, että tekoälyjärjestelmien sääntelyn määrä riippuisi niiden mukanaan tuomien riskien tasosta. [\[20\]](#)
- ▶ Euroopan parlamentti hyväksyi neuvottelukantansa säädökseen kesäkuussa 2023, ja seuraavaksi vuorossa ovat neuvottelut parlamentin ja jäsenmaita edustavan Euroopan unionin neuvoston välillä. Tavoitteena on, että neuvottelut valmistuisivat vuoden 2023 loppuun mennessä. Toteutuessaan kyseessä olisi maailman ensimmäinen tekoälylaki. [\[20\]](#)

# 5.

## Kyberturvallisuus on riippuvainen osaajista ja kyberturvallisuustaidot kuuluvat kaikille!

**Uusi sääntely ja kyberturvallisuuden sulautuminen osaksi yritysten päivittäisiä toimintoja lisää entisestään tarvetta erilaisille osaajille. Myös riskienhallinnan ja jatkuvuuden näkökulmasta riittävän osaamisen varmistaminen kaikkina vuodenaikoina on organisaatioille tärkeää.**

- ▶ Osaamisen saaminen riittävälle tasolle kestää vielä pitkään. Organisaatioiden kyberturvallisuus vaarantuu, mikäli osaavaa henkilöstöä ei ole tarpeeksi saatavilla, niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä. Myös loma-aikoina tulee turvata organisaatioiden riittävä kyvykkyys tietoturvalaiseen toimintaan.
  - ▶ Uhkatoimijat hyödyntävät yhä enemmän päivittämättömistä järjestelmistä löytyviä haavoittuvuuksia.<sup>[21]</sup> Tämän vuoksi esimerkiksi kriittiset päivitykset sekä muut korjaavat toimenpiteet olisi hyvä pystyä toteuttamaan nopeasti, jolloin osaavan henkilöstön oleminen saatavilla korostuu.
- ▶ Myös uusi ja nopeasti muuttuva sääntely asettaa omat haasteensa organisaatioille, joiden tulisi pystyä nopeasti mukauttamaan toimintaansa sääntelyn tuomiin uusiin vaatimuksiin. Organisaatioissa tarvitaankin myös osaamista ja ymmärrystä sääntelystä, sekä valmiutta ymmärtää, minkälaisia vaatimuksia uusi sääntely tuo kyseiselle organisaatiolle. Näin organisaation toimintaa voidaan mukauttaa sääntelyn tuomien vaatimusten mukaan.

# Tietoturva-alan kehitys, sääntely ja standardit

---

Tietoturva-alan kehitys -osiossa kerromme keskeisistä uudistuksista esimerkiksi alaa koskevan lainsäädännön tai asetusten päivityksiin liittyen. Kerromme kaikille tärkeää kyberturvallisuustietoa ja Kyberturvallisuuskeskuksen ajankohtaisista asioista.



# Oikeudelliset asiat

- ▶ Liikenne- ja viestintävirasto Traficom in määräys lopettaa suomalaisiksi naamioidut valepuhelut lähes kokonaan.[\[22\]](#)
- ▶ Lokakuun alussa voimaan tulleella Traficom in määräyksellä 28 teleoperaattorit velvoitetaan torjumaan yhä paremmin ulkomailta tulevia, mutta suomalaisiksi naamioituja puheluita, myös mobiilinumerojen osalta. Soittojen suodatus on nyt käytössä kaikilla suomalaisilla, ulkomailta liikennettä vastaanottavilla teleoperaattoreilla.
- ▶ Lisäksi Traficom ja teleoperaattorit ovat yhdessä valmistelleet määräystä tekstiviestihuijausten torjumiseksi. Määräyksen myötä organisaatiot voivat suojata oman lähettäjätunnuksensa. Näin viestin vastaanottaja voi varmistua viestin olevan aito. Organisaatiot voivat hakea lähettäjätunnuksensa suojausta 9.11.2023 alkaen.[\[23\]](#)
- ▶ Huijaussoittoja ja -tekstiviestejä koskevaa ongelmaa on taklattu viranomaisten ja teleoperaattorien tiiviillä yhteistyöllä.



# Oikeudelliset asiat

- ▶ EU:n digipalvelusäädöksen toimeenpano etenee – hallitus esittää lakia verkon välityspalvelujen valvonnasta. [\[24\]](#)
  - ▶ Valtioneuvosto antoi eduskunnalle 12.10.2023 hallituksen esityksen, jolla toimeenpannaan kansallisesti EU:n digipalvelusäädös. Digipalvelusäädöksen tarkoituksena on parantaa internetissä toimivien välityspalvelujen avoimuutta ja turvallisuutta käyttäjille. Säädos koskee muun muassa internetyhteyden tarjoajia, pilvipalveluita ja verkkoalustoja, kuten sosiaalisen median palveluita, verkon markkinapaikkoja sekä internetin hakukoneita.
  - ▶ Digipalvelusäädöksen myötä verkkoalustoilta vaaditaan aiempaa enemmän läpinäkyvyyttä esimerkiksi sisällön suosittelussa ja moderoinnissa. Verkkoalustojen käyttäjillä on jatkossa oikeus saada tietoa näkemistään mainoksista.
  - ▶ Liikenne- ja viestintävirasto Traficomia ehdotetaan digitaalisten palvelujen koordinaattoriviranomaiseksi ja digipalvelusäädöksen pääasialliseksi valvontaviranomaiseksi. Muut säädöstä valvovat viranomaiset olisivat kuluttaja-asiamies ja tietosuojavaltuutettu. Erittäin suuria verkkoalustoja valvoo kuitenkin EU:n komissio.
  - ▶ Kansallisille valvoville viranomaisille säädettäisiin myös toimivaltuudet, kuten oikeus tehdä tarkastuksia ja saada valvontaan tarvittavia tietoja. Digipalvelusäädöksen rikkomisesta voitaisiin määrätä lisäksi seuraamusmaksuja. Valvonnassa pääpaino olisi kuitenkin ohjauksessa ja neuvonnassa. Esityksessä ehdotetaan uutta menettelyä myös suurten, yli 100 000 euron seuraamusmaksujen määräämiseen Traficomissa. Jatkossa päätöksen tekisi yksittäisen virkahenkilön sijaan Traficomiin perustettava toimielin eli seuraamuskollegio.
  - ▶ Ehdotetun lain ja siihen liittyvien eräiden muiden lakien on tarkoitus tulla voimaan 17.2.2024.



# Oikeudelliset asiat

- ▶ EU:n datanhallinta-asetuksen täytäntöönpanon johdosta muutoksia sähköisen viestinnän palveluista annettuun lakiin. [\[25, 26\]](#)
  - ▶ Hallitus esittää muutoksia sähköisen viestinnän palveluista annettuun lakiin ja antoi tätä koskevan esityksen eduskunnalle 9.10.2023. Lain muutokset ovat osa datanhallinta-asetuksen kansallista täytäntöönpanoa. Asetuksella luodaan datan hallinnalle eurooppalaiseen arvopohjaan pohjautuva kehys, joka lisää datan saatavuutta ja yhtenäistää sen jakamista EU:n alueella.
  - ▶ Keskeistä asetuksessa on luoda pelisäännöt datatalouden uusille toimijoille: datan välityspalveluille ja tunnustetuille data-altruismipohjaisille organisaatioille. Data-altruismilla tarkoitetaan datan vastikkeetonta lahjoittamista yleishyödylliseen käyttöön, minkä käytännön toteuttamisessa tunnustetut data-altruismiorganisaatiot auttaisivat. Tavoitteena on kehittää edelleen digitaalisia sisämarkkinoita sekä ihmiskeskeistä, luotettavaa ja turvallista datataloutta.
  - ▶ Hallituksen esityksessä ehdotetaan, että datan välityspalveluihin ja tunnustettuihin data-altruismipohjaisiin organisaatioihin liittyvät viranomaistehtävät annetaan Suomessa Liikenne- ja viestintävirasto Traficomille. Jatkossa Liikenne- ja viestintävirasto rekisteröi ja valvoo datan välityspalveluita ja tunnustettuja data-altruismipohjaisia organisaatioita. Liikenne- ja viestintävirastolle säädettäviin uusiin viranomaistehtäviin sisältyy myös mahdollisuus määrätä seuraamusmaksu datan välityspalveluille. Lisäksi virasto osallistuu Euroopan datainnovaatiolautakunnan työhön.
  - ▶ EU:n datanhallinta-asetuksen soveltaminen jäsenmaissa alkoi 24.9.2023. Suomessa asetuksen täytäntöön panevan lainsäädännön on tarkoitus tulla voimaan vuoden 2024 alusta.



# Oikeudelliset asiat

- ▶ Valtionhallinnon pilvipalvelulinjaukset on päivitetty.<sup>[27]</sup>
  - ▶ Pilvipalvelulinjauksien tavoitteena on tukea valtionhallinnon sekä soveltuvin osin hyvinvointialueiden ja kuntien päätöksentekoa pilvipalvelujen käytössä. Pilvipalveluja hyödyntämällä voidaan edistää julkisen hallinnon digitalisaatiota ja julkisen hallinnon tuottavuutta.
  - ▶ Linjauksien tarkoituksena on antaa ohjeita pilvipalvelujen turvallisesta käytöstä ja tukea riskienhallinnan päätöksentekoa sekä tarjota suuntaviivoja pilvipalvelujen toteuttamiseen. Linjauksien tarkoituksena on lisäksi selkeyttää henkilötiedon ja salassa pidettävän tiedon käsittelyyn liittyviä periaatteita.
  - ▶ Päivitetyt linjaukset koskevat muun muassa kilpailutuksia ja hankintoja valtionhallinnon yhteisillä hankintasopimuksilla, pilvipalvelujen hankintaa, käyttöönottoa ja hyödyntämistä sekä tiedon käsittelyä julkisessa pilvipalvelussa.





## Oikeudelliset asiat

- ▶ EU:n lentoturvallisuusvirasto EASA (The European Union Aviation Safety Agency) on koonnut yhteen lentoturvallisuutta koskevat kyberturvallisuuden vaatimukset. [\[28\]](#)
  - ▶ EASA julkaisi lokakuussa "Easy Access Rules for Information Security" –dokumentin, johon on koottu helppolukuiseen muotoon lentoturvallisuutta koskevat kyberturvallisuuden EU-lainsäädännön vaatimukset sekä ohjeet niiden täyttämiseksi.
  - ▶ Dokumentti on vapaasti luettavissa ja ladattavissa EASA:n internetsivuilta.

# Epäiletkö tietoturvaloukkausta?

**Jos teihin on kohdistunut tai epäilette teihin kohdistuneen tietoturvaloukkauksen, olkaa yhteydessä meihin.**

- ▶ Sähköinen lomake: <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ilmoita>
- ▶ Sähköposti: [cert@traficom.fi](mailto:cert@traficom.fi)
- ▶ Puhelin: 0295 345 630 (arkisin klo 9-15)

Yhteiskunnan kannalta kriittisten organisaatioiden ilmoituslomake:  
<https://eservices.traficom.fi/dataservices/forms/NISlomake.aspx>

Muissa asioissa voitte olla meihin yhteydessä osoitteessa [kyberturvallisuuskeskus@traficom.fi](mailto:kyberturvallisuuskeskus@traficom.fi)

Kyberturvallisuuskeskuksen eri toimintojen ja hankkeiden yhteystiedot löydät keskitetysti täältä:  
<https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ota-yhteytta/yhteystiedot>

# Lähdeluettelo

- 1) Varoitus 1/2023 <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/tietomurtoaalto-leviaa-organisaatiosta-toiseen-katkaise-tietojenkalastelu>
- 2) Kyberturvallisuuskeskuksen viikkokatsaus - 44/2023  
<https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ajankohtaista/kyberturvallisuuskeskuksen-viikkokatsaus-442023>
- 3) CISA, FBI, NSA, and Treasury Release Guidance on OSS in IT/ICS Environments <https://www.cisa.gov/news-events/alerts/2023/10/10/cisa-fbi-nsa-and-treasury-release-guidance-oss-itics-environments>
- 4) Mandiant Intelligence Chief Raises Alarm Over China's 'Volt Typhoon' Hackers in US Critical Infrastructure  
<https://www.securityweek.com/mandiant-intelligence-chief-raises-alarm-over-chinas-volt-typhoon-hackers-in-us-critical-infrastructure/>
- 5) Multiple North Korean threat actors exploiting the TeamCity CVE-2023-42793 vulnerability  
<https://www.microsoft.com/en-us/security/blog/2023/10/18/multiple-north-korean-threat-actors-exploiting-the-teamcity-cve-2023-42793-vulnerability/>
- 6) Government-backed actors exploiting WinRAR vulnerability <https://blog.google/threat-analysis-group/government-backed-actors-exploiting-winrar-vulnerability/>
- 7) Winter Vivern exploits zero-day vulnerability in Roundcube Webmail servers  
<https://www.welivesecurity.com/en/eset-research/winter-vivern-exploits-zero-day-vulnerability-roundcube-webmail-servers/>

# Lähdeluettelo

- 8) Microsoft 365 -tietomurtoaallosta kertova varoitus on poistettu  
<https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ajankohtaista/microsoft-365-tietomurtoaallosta-kertova-varoitus-poistettu>
- 9) Tietoturva 2023 -seminaari <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ajankohtaista/tietoturva-2023-seminaari>
- 10) Miten ohjelmistokehityksen turvallisuutta voidaan kehittää? Tuore selvitys kartoitti ohjelmistokehityksen nykytilaa ja kehittämistarpeita <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ajankohtaista/miten-ohjelmistokehityksen-turvallisuutta-voidaan-kehittaa-tuore-selvitys-kartoitti>
- 11) Kyberturvallisuuskeskuksen viikkokatsaus - 42/2023  
<https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ajankohtaista/kyberturvallisuuskeskuksen-viikkokatsaus-422023>
- 12) Tonttu-projektit - uusien menetelmien toteutettavuustestaus <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/tonttu>
- 13) Ohje erillistyöasemien tietoturvallisuuden varmistamisesta  
<https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/saadokset/ohje-erillistyöasemien-tietoturvallisuuden-varmistamisesta>
- 14) Kiina ja Yhdysvallat – haaste yrityksille : Suurvaltakilpailun vaikutukset suomalaisyrityksille  
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163272>
- 15) Kyberturvallisuuden ajankohtaiskatsaus 21.04.2023 klo 12, tallenne <https://youtu.be/UEFvTVLH5Rc>

# Lähdeluettelo

16) Kyberturvallisuuskeskuksen viikkokatsaus - 33/2023

<https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ajankohtaista/kyberturvallisuuskeskuksen-viikkokatsaus-332023>

17) Kyberturvallisuuskeskuksen viikkokatsaus - 43/2023

<https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ajankohtaista/kyberturvallisuuskeskuksen-viikkokatsaus-432023>

18) NCSC-UK: ChatGPT and large language models: what's the risk? <https://www.ncsc.gov.uk/blog-post/chatgptand-large-language-models-whats-the-risk>

19) Tekoälyn mahdollistamat kyberhyökkäykset

<https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/julkaisut/tekoalynmahdollistamat-kyberhyokkaykset>

20) EU:n tekoällysäädös on ensimmäinen laatuaan

<https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20230601STO93804/eu-n-tekoalysaadon-ensimmainen-laatuuan>

21) FBI, CISA, and NSA reveal top exploited vulnerabilities of 2022

<https://www.bleepingcomputer.com/news/security/fbi-cisa-and-nsa-reveal-top-exploited-vulnerabilities-of-2022/>

22) Traficom määrää lopettaa suomalaisiksi naamioidut valepuhelut lähes kokonaan

<https://traficom.fi/fi/ajankohtaista/traficomin-maarays-lopettaa-suomalaisiksi-naamioidut-valepuhelut-lahes-kokonaan>

# Lähdeluettelo

- 23) Traficomın määräys kampittaa rikollisten mahdollisuuksia tekstiviestihuijauksiin – organisaatiot voivat hakea lähettäjänummuksensa suojausta 9.11.2023 alkaen <https://www.traficom.fi/fi/ajankohtaista/traficomin-maarays-kampittaa-rikollisten-mahdollisuuksia-tekstiviestihuijauksiin>
- 24) Digipalvelusäädöksen toimeenpano etenee – hallitus esittää lakia verkon välityspalvelujen valvonnasta <https://lvm.fi/-/digipalvelusaadoksen-toimeenpano-etenee-hallitus-esittaa-lakia-verkon-valityspalvelujen-valvonnasta>
- 25) Datanhallinta-asetuksen täytäntöönpano – muutoksia sähköisen viestinnän palveluista annettuun lakiin <https://lvm.fi/-/datanhallinta-asetuksen-taytantonpano-muutoksia-sahkoisen-viestinnan-palveluista-annettuun-lakiin>
- 26) EU:n datanhallinta-asetuksen soveltaminen alkoi – Traficomın uudet tehtävät käynnistyvät, kun laki tulee voimaan <https://traficom.fi/fi/ajankohtaista/eun-datanhallinta-asetuksen-soveltaminen-alkoi-traficomin-uudet-tehtavat-kaynnistyvat>
- 27) Valtionhallinnon pilvipalvelulinjaukset <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165214>
- 28) EASA published first Easy Access Rules for Information Security <https://www.easa.europa.eu/en/newsroom-and-events/news/easa-published-first-easy-access-rules-information-security>