



TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto

**Navigointi
muuttuvassa
kybermaailmassa -
suuntaa
standardeista**

Kansainvälinen Telepäivä 2026



Traficomın Kyberturvallisuuskeskus on mukana rakentamassa maailman toimivinta ja turvallisinta digitaalista yhteiskuntaa

Perustettu 2014	Budjetti ~26 M€	Julkaistuja tiedotteita ~150
Verkosto-tapaamisia ~440	Tarkastuksia ~40	
Automaattisesti käsiteltyjä tapahtumia ~200 000	Käsiteltyjä tietoturvapoikkeamia ~19 000	

Kyberturvallisuuskeskus palvelee koko yhteiskuntaa



Ohjeet, oppaat ja vinkit

Organisaatioille, yksityishenkilöille
ja palveluiden ylläpitäjille

kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ohjeet



Kyberturvallisuuskeskuksen monipuoliset palvelut

Tuemme organisaatioita
varautumisen kaikissa vaiheissa.

kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/palvelumme



Tilannekuvatieto Suomen kyberturvallisuudesta

Tietoturva Nyt!

kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/tietoturva-nyt

Viikkokatsaus joka perjantai:

kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/viikkokatsaus

Kuukauden kybersää:

kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ajankohtaista/kybersaa




Kaikki tilannekuvatuoimme:

kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/palvelumme/tilannekuva-ja-verkostojohtaminen/tilannekuva

Ilmoita meille tietoturvavaikeudesta:

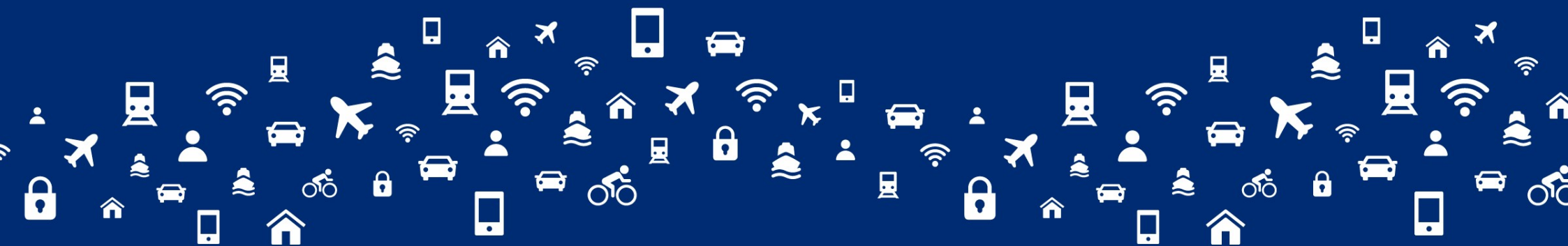
kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ilmoita

(Virallisen) standardoinnin maailmankuva

	Sähköala	Muut alat	Teleala
Maailmanlaajuinen taso 	IEC International Electrotechnical Commission	ISO International Organization for Standardization	ITU International Telecommunication Union
Eurooppalainen taso 	CENELEC European Committee for Electrotechnical Standardization	CEN European Committee for Standardization	ETSI European Telecommunications Standards Institute
Kansallinen taso 	SESKO Sähkötekniinen ala	SFS Suomen Standardit toimialayhteisöineen	Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

© SFS

Alussa ei ollut kyber



Toiminta edellä...

- Perinteisten toimialojen prosesseja ja palveluita on digitalisoitu rytinällä ja viety verkkoon.
- Kun tieto, tuotteet, palvelut ja toiminta liitetään verkkoon, ovat sekä potentiaaliset hyödyt että riskit suuria – kaikki on tarjolla reaaliajassa niin tarvitsijoille kuin pahantahtoisille toimijoillekin.
- Perinteisillä toimialoilla ei aina hahmoteta digitalisoinnin seurauksia - riskejä mietitään usein vasta niiden realisoitumisen jälkeen.

...kyber perässä.

- Erinäisten tapahtumien jälkeen on havahduttu siihen, että toteutusten kyberturvallisuuden taso on vaihteleva.
- Samanaikaisesti on huomattu, että kyberturvallisuusominaisuuksien lisääminen jälkikäteen on usein
 - a) hankalaa ja
 - b) kallista.

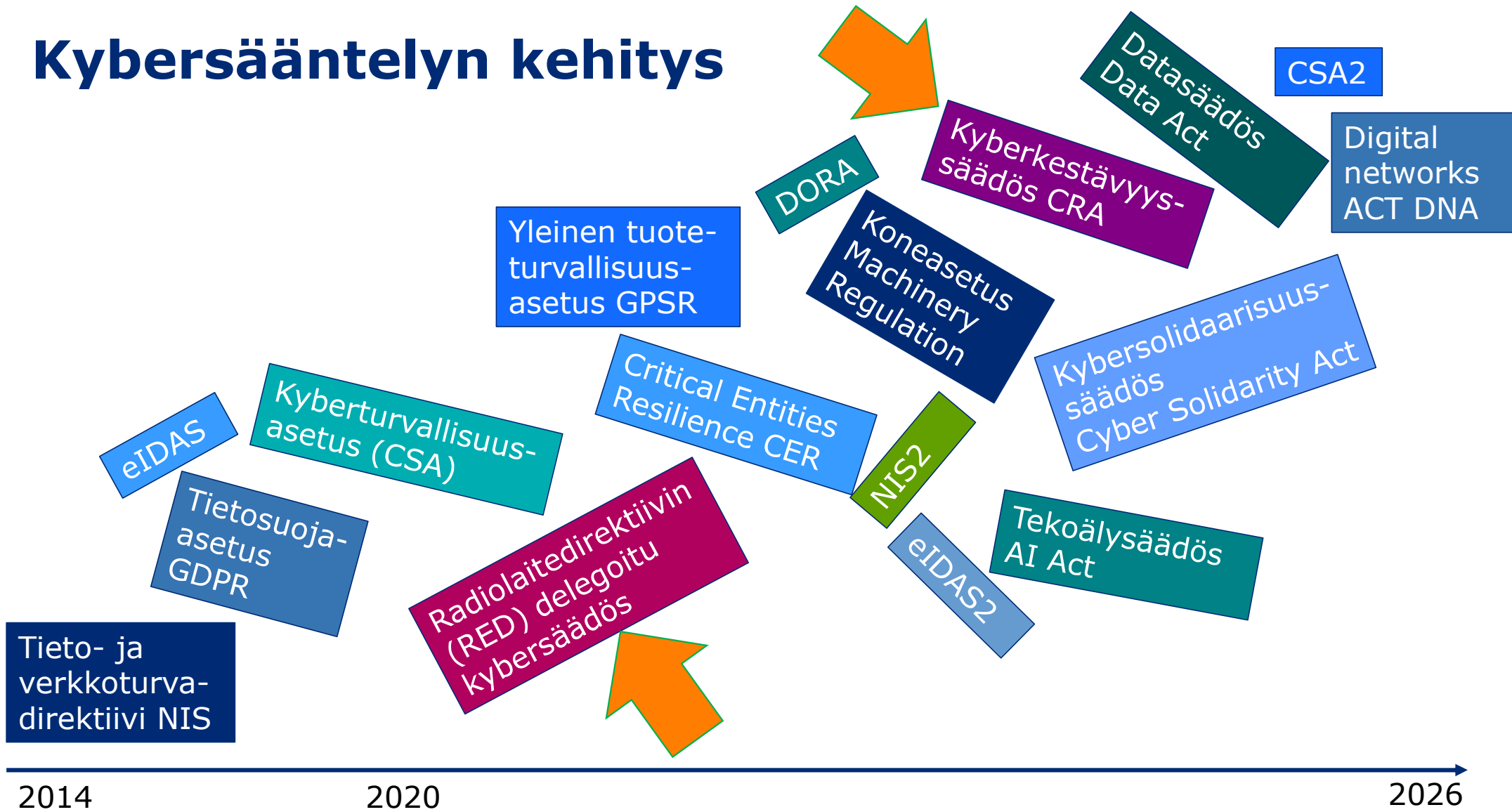
Suurimmat haasteet – kompleksisuus ja keskinäisriippuvuudet

- Yksittäisistä helpoista asioista tulee vaikeita, kun niitä on paljon ja kokonaisuuden hahmottaminen vaikeutuu.
- Samalla hämärtyy kuva siitä, mitkä asiat ovat kytköksissä toisiinsa. Kriittisetkin riippuvuudet saattavat jäädä havaitsematta.

Viranomaisen tilannekuva

- Kokonaisuuden hallinta vaatii aikaa, osaamista ja yhteistyötä – resursseja.
- Kaikki toimijat eivät motivoidu huolehtimaan kyberturvallisuudesta vapaaehtoisuudesta käsin.

Kybersääntelyn kehitys



Standardien merkitys kyberin muuttuvassa maailmassa

- Toimiala on nuori, ja pakottava sääntely tuoretta. Kasvukipuja on havaittavissa.
- Standardoinnilla pyritään yhdenmukaistamaan **laatua** ja parantamaan **yhteentoimivuutta** ja **turvallisuutta**.
 - Voidaan määrittää yleisesti hyväksytyt, keskenään toimivat ratkaisut ilman, että kaikkien tarvitse tehdä sama työ.
 - (EU-lainsäädännön kanssa) harmonisoidut standardit helpottavat vaatimustenmukaisuuden osoittamista.

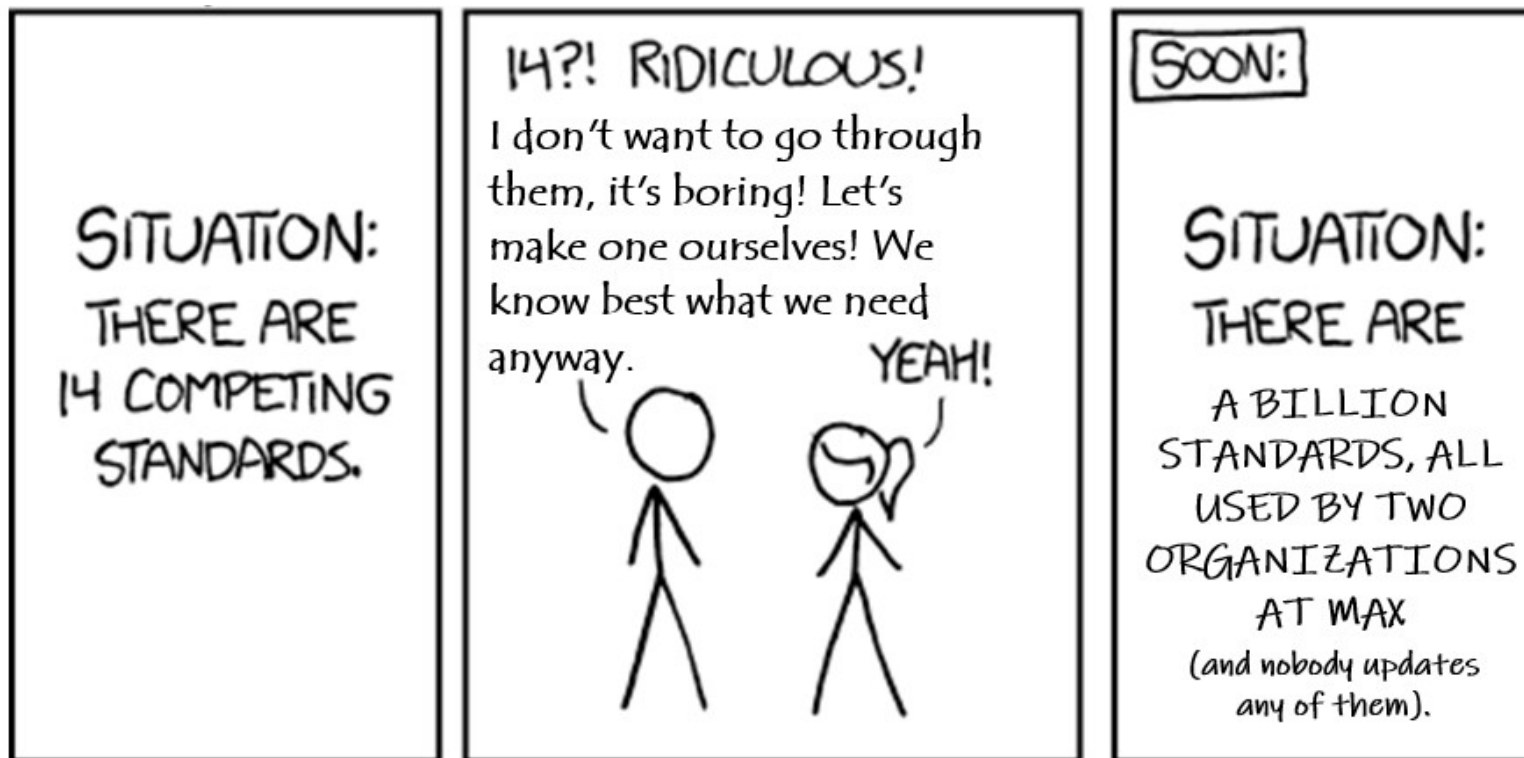
Standardoinnin haasteita - osa 1

HOW STANDARDS PROLIFERATE:
(SEE: A/C CHARGERS, CHARACTER ENCODINGS, INSTANT MESSAGING, ETC)



<https://xkcd.com/927/>

Standardoinnin haasteita - osa 2



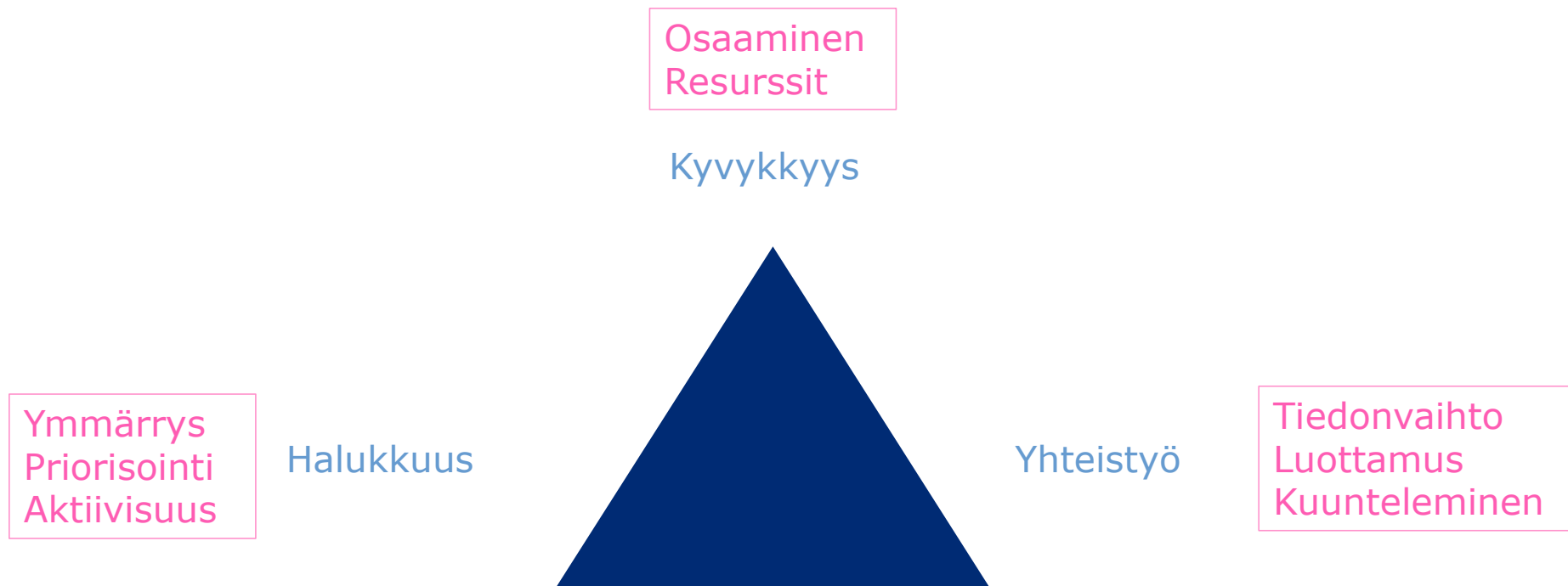
Standardoinnin haasteita – osa 3

- ICT:n toimialoja läpileikkaava luonne
- Teknologian valtavan nopea kehitystahti
- Standardoinnin hajaantuminen eri organisaatioihin
 - Työn koordinointi
 - Erilaiset rahoitusmallit.




Standardoinnin hyödyt ylittävät haasteet

- Pitkällä aikavälillä osaoptimointi johtaa aina ongelmiin – kaikille osapuolille.
- Digitaalisessa maailmassa toimiminen vaatii luottamusta – standardit ovat yksi keino sen rakentamiseen.
- Standardien noudattaminen on kustannustehokas tapa varmistaa turvallisuus ja osoittaa vaatimustenmukaisuus.

Onnistumisen avaimet PPP



Yhteistyössä on voimaa

	Sähköala	Muut alat	Teleala
Maailmanlaajuinen taso 	IEC International Electrotechnical Commission	ISO International Organization for Standardization	ITU International Telecommunication Union
Eurooppalainen taso 	CENELEC European Committee for Electrotechnical Standardization	CEN European Committee for Standardization	ETSI European Telecommunications Standards Institute
Kansallinen taso 	SESKO Sähkötekni- nen ala	SFS Suomen Standardit toimialayhteisöineen	Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

© SFS

Lisätietoja

- SFS Suomen Standardit – Standardointiryhmä 307 Tietoturvatekniikat
 - <https://sfs.fi/osallistu-ja-vaikuta/standardointiryhmat/tietoturvatekniikat/>
 - Yhteyshenkilö: Janne Kalli (janne.kalli@sfs.fi)
- Sähköteknisen alan standardointijärjestö SESKO
 - <https://sesko.fi/standardit/standardoinnin-aihealueita/kyberturvallisuus/>
 - Yhteyshenkilö: Jukka Alve (jukka.alve@sesko.fi)
- Tietoturvallisuuden standardointiverkosto ml. CRA-alatyöryhmä (Traficomin Kyberturvallisuuskeskus)
 - <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/palvelumme/tilannekuva-ja-verkostojohtaminen/tietoturvan-standardointiverkosto>
 - Yhteyshenkilö: Saana Seppänen (saana.seppanen@traficom.fi)

Kiitos!

Kommentit ja kysymykset
tervetulleita