

Kyber- ja hybridiuhat osana PK- yritysten riskiarviota

TkT Antti Hakkala

Kyberturvallisuusteknologia

Turun yliopisto

4.3.2026

Kuka olen?

- Antti Hakkala
- TkT (2017), Turun yliopisto
- Kyberturvallisuusteknologian yliopisto-opettaja Turun yliopiston kyberturvallisuusteknologian tutkimusryhmässä
 - Opetan perus- ja syventävän tason kyberturvallisuuden kursseja, mm. järjestelmien ja verkkojen turvallisuus, digitaalinen forensiikka
 - Tutkimusaiheina mm. tietoverkkoliikenneturvallisuus, tekoälyn soveltaminen kyberturvallisuudessa, yksityisyys, biometriset tunnistusjärjestelmät



Kyberturvallisuus ja riskienhallinta



Kyberturvallisuus ja riskienhallinta

- Kyberturvallisuus on pohjimmiltaan riskienhallintaa
- Riski ei koskaan ole nolla
 - Täydellisen turvallisista järjestelmistä ei ole olemassa
 - Voit tehdä kaiken “oikein” ja silti päätyä onnistuneen hyökkäyksen uhriksi
- Kyberturvallisuus on tasapainottelua käytettävyyden, turvallisuuden, toiminnallisuuden ja rahan välillä
- Kyberturvallisuus ei ole tuote, jonka voi ostaa
 - Vaatii sitoutumista, resursseja ja varautumista

Kyber- ja hybridiuhat

- ”Perinteiset”: haittaohjelmat, haavoittuvien järjestelmien hyväksikäyttö, tietojen kalastelu, tietomurrot, social engineering, palvelunestohyökkäykset jne.
 - *”Only amateurs attack machines, professionals target people.”* –Bruce Schneier
- Hybridiuhka: yhdistellään tavanomaisia ja epätavanomaisia keinoja joustavasti ja tilanteen mukaisesti halutun lopputuloksen saavuttamiseksi
 - Ei pelkästään ”kyber”, vaan usein myös fyysinen elementti
 - Taustalla usein muu motivaatio, kuin (pelkkä) raha

PK-yritysten kyberriskit

- Miten PK-yritysten tulisi arvioida kyber- ja hybridiuhkia?
 - Eivät vain suurten yritysten ongelma
- Haasteita mm.
 - Resurssit: Kyberturvallisuuteen ei välttämättä varaa panostaa
 - Osaaminen: Mitä pienempi toimija, sitä enemmän osaaminen keskittyy ydinliiketoimintaan
 - Tilannekuva: Ollaanko esimerkiksi osana tärkeää toimitusketjua?
 - Resilienssi: Suurten toimijoiden helpompi varmistaa palautuminen poikkeustilanteista
 - Tietoisuus: Ei tiedetä, mistä voisi hakea apua

Kun riskit realisoituvat



UUTISET

Uutiset | Kotimaan uutiset

Yrittäjämies alkoi ihmetellä, miksi tuottoisa firma oli luisumassa konkurssin partaalle - Terttu, 75, on syytänyt jo puoli miljoonaa euroa netin "amerikkalaiselle kenraalimajurille"

03.09.2018 klo 21:03 (muokattu 03.09.2018 klo 21:19)

- Terttu ei edelleenkään usko, että häntä huijataan. Näin hulluksi voi 75-vuotiaan naisen elämä muuttua, ex-vaimonsa tukena avioeron jälkeenkin pysyvä mies kertoo.

- ▶ Poliisi tutkii Turussa tapahtunutta nettihuijausta, jonka uhriksi joutui iäkäs nainen.
- ▶ Huijaus alkoi paljastua, kun naisen ex-mies ryhtyi selvittämään firman kadonneiden rahojen kohtaloa.
- ▶ Mies surkuttelee sitä, ettei hänen ex-vaimonsa vieläkään ymmärrä joutuneensa huijatuksi.

Yhteenveto

- PK-yritysten ydinliiketoimintaan keskittyvä luonne altistaa ne kyber- ja hybrdivaikuttamiselle
- Ne voivat jäädä myös paitsioon yrityksen riskiarvioita tehtäessä
- Riskien realisoituessa PK-yritykset usein heikommassa asemassa kuin suuremmat organisaatiot
- Tietoisuuden lisääminen kyber- ja hybridiuhista tärkeää

Get inspired.



TURUN
YLIOPISTO