Euroopan unionin osarahoittama

POLIISI
POLIISIAMMATTIKORKEAKOULU
Polisyrkeshögskolan
Police University College

Kyberosake-hanke

Onko kynä kybermiekkaakin mahtavampi?

23.5.2024

Tero Toiviainen, Poliisiammattikorkeakoulu

Kohti digitaalista dystopiaa?

Varhaisia digitaalisen dystopian kuvauksia

- George Orwell: 1984 (julk. 1949)
- Aldous Huxley: Brave new world (1932)

Totalitaristisia yhteiskunta-kuvauksia, jossa teknologisella kehityksellä on merkittävä yhteys valvontayhteiskunnan perustamiseen ja yksityisyyden suojan menettämiseen

Esityksen rakenne

- Käsitteitä
- Kyberosake-hanke
- Tulevaisuus?

POLIISI
POLIISIAMMATTIKORKEAKOULU
Polisyrkeshögskolan
Police University College

Aluksi hieman käsitemäärittelyä

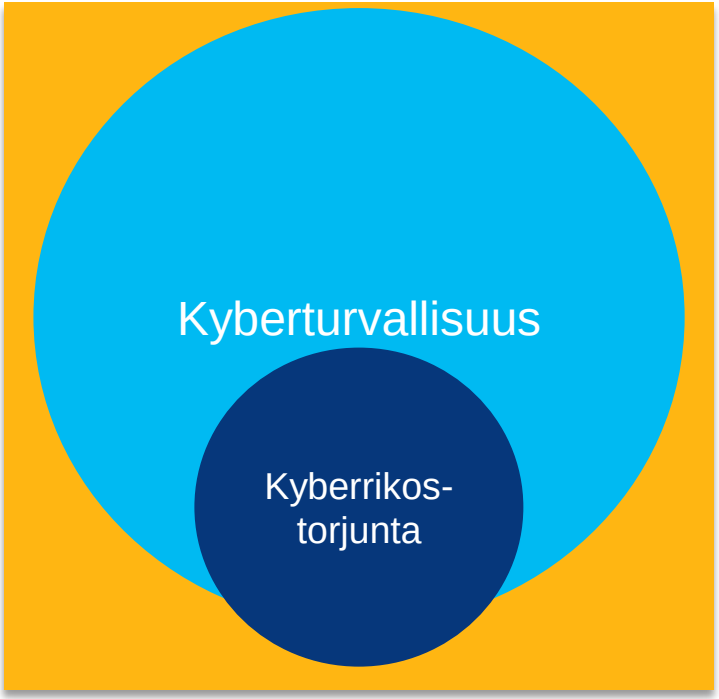
Kyberturvallisuus vs. kyberrikostorjunta

Kyberturvallisuus

- *Tavoitetila, jossa kybertoimintaympäristöön voidaan luottaa*

Kyberrikostorjunta

- Kyberrikosten paljastaminen, ennalta estäminen ja selvittäminen.



Mikä on kyberrikos?

Rikoksia joissa tietotekniikka tai tietoverkot ovat

1. **<u>kohteena</u>**
   (ns. tietoverkko-sidonnaiset rikokset eli cyber dependent crimes)

tai

2. **<u>tekovälineenä</u>**
   (tietoverkkoavusteiset rikokset l. cyber enabled crimes)

POLIISI
POLIISIAMMATTIKORKEAKOULU
Poliisiammattikorkeakoulun
Police University College

Keitä kyberrikolliset ovat?
Mitkä ovat heidän motiivinsa?

Kyberrikollisuuden aiheuttamat vahingot

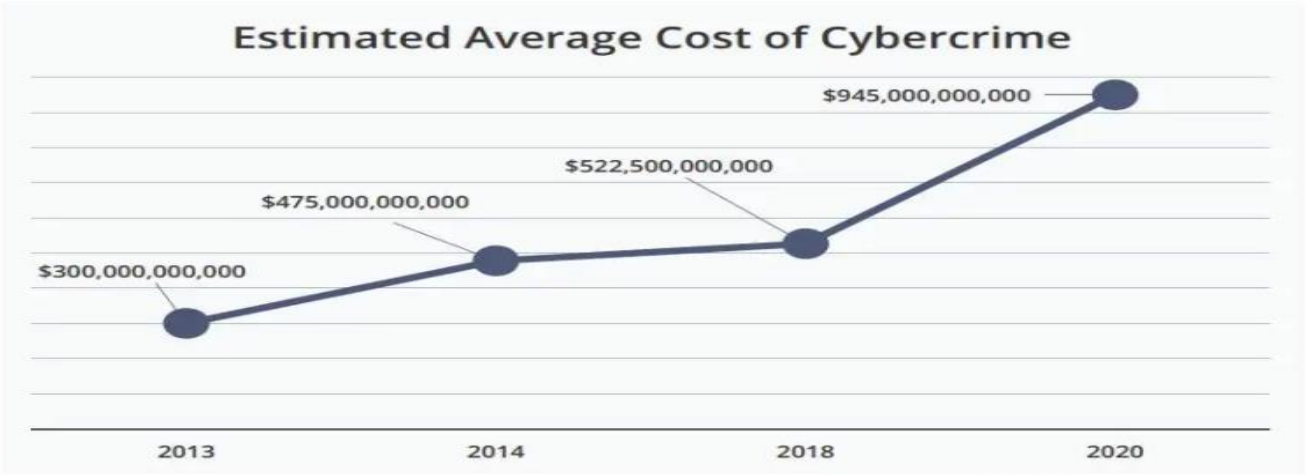
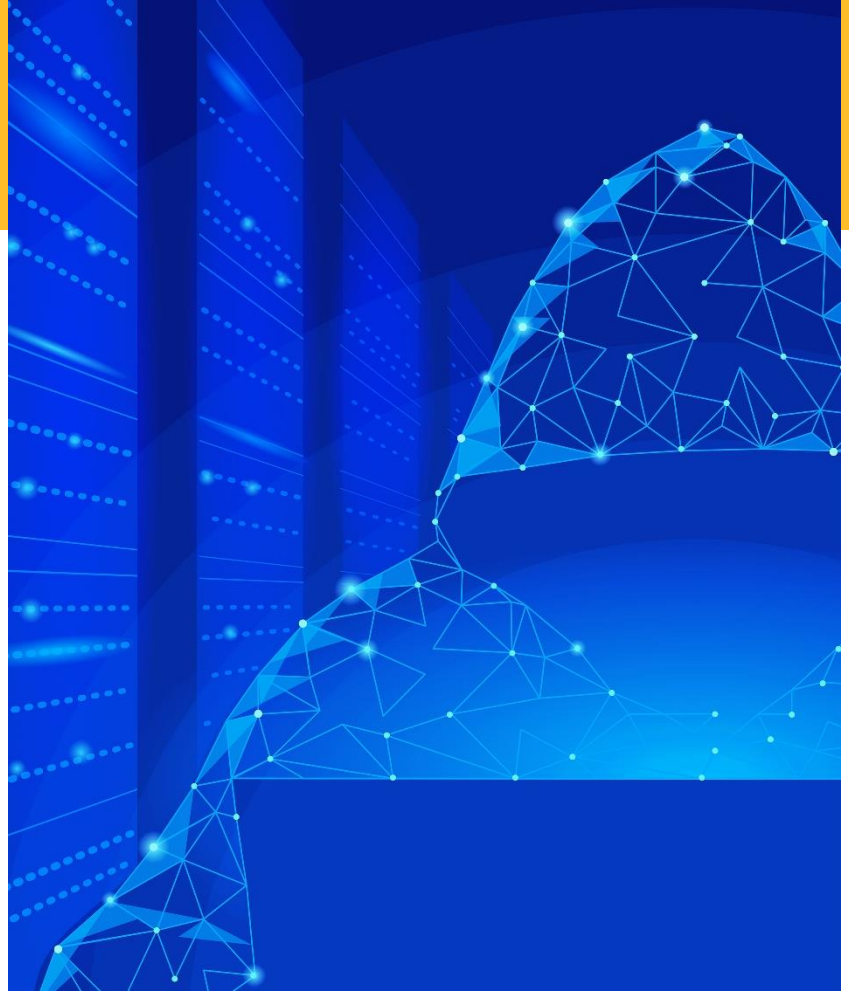


Figure 1. The average cost of cybercrime.

McAfee

- 1 % globaalista BKT:sta menetetään kyberrikollisuudelle
- Kyberrikollisuuden kustannukset globaalille taloudelle kasvaneet 50 % kahdessa vuodessa

Kyberosake-hanke



Kyberosake

- ✓ Rahoittaja: EU:n sisäasioiden rahastojen sisäisen turvallisuuden rahoitusväline (ISF)
- ✓ Toiminta-aika: 11/2022 – 10/2025
- ✓ Budjetti: n. 2 100 000 €
- ✓ Hankekumppani: Jamk

Euroopan unionin osarahoittama

POLIISI
POLIISIAMMATTIKORKEAKOULU
Polisyrkeshögskolan
Police University College

Kyberosake

Kyberosake-hanke			
Projekti	**Kyber-EOP**	**Vaativan kyberrikostorjuntaosaamisen kehittäminen**	**Kyberrikostorjunnan koulutus- ja tutkimusmenetelmien kehittäminen**
	Tavoite 1	**Tavoite 2**	**Tavoite 3**
	Kyberrikostorjunnan osaamispolku	Moniviranomaisyhteistyön edistäminen & vaativan kyberrikostorjuntaosaamisen parantaminen	Koulutusmenetelmien ja -välineiden kehitys. Tekoälyn hyödyntäminen kyberrikostorjunnassa.
Toiminto 1 Koordinaattori: POLAMK	Kyberrikostorjunnan erikoistumisopintokokonaisuuden (Kyber-EOP) ensimmäinen toteutus	Kyberrikostorjunnan koulutustarpeiden ja -tarjonnan kartoitus	Kyberrikostorjunnan tutkintatyökalujen kartoittaminen sekä tutkimusmenetelmien kehittäminen
Toiminto 2 Koordinaattori: POLAMK	Kyber-EOPin kehittäminen. Päämääränä on, että lainvalvontaviranomaisilla on aina ajantasainen osaaminen ja tietopohja	Tarpeen mukaisen koulutuksen järjestäminen kyberrikostorjuntaan osallistuville viranomaisille	Kyberrikostorjuntakoulutuksen oppimisympäristön kehittäminen ja ylläpito
Toiminto 3 Koordinaattori: JAMK	Verkkorikostutkinnan koulutuskokonaisuuden ajantasaistaminen, kehittäminen ja toteuttaminen	Kyberrikostorjuntaviranomaisten yhteistoimintaharjoitus. Laajan kyberrikosvyyhdin selvitys yhteistyössä eri viranomaisten toimesta	Tekoälyn hyödyntäminen kyberrikoksien tutkinnassa

Euroopan unionin osarahoittama

Kyberrikostorjunnan erikoistumisopinnot 35 op

Euroopan unionin osarahoittama

Kehittämistehtävä 5 op

	Forensiikka-ohjelmoinnin perusteet 3 op	Laiteläheinen digi-forensiikka (IoT) 2 op	Haitta-ohjelma-analyysin perusteet 3 op	Verkkorikos-tutkinnan jatkokurssi 2 op		Kryptovaluutat 2 op	NCFI Module 2A Advanced Computer Forensics 15 op	NCFI Module 2B Online Investigation 15 op	NCFI Module 2C Network Forensics and Cybercrime 15 op	NCFI Module 2D Mobile Extraction and Artefacts 15 op
Mobiililaite-forensiikan jatkokurssi 3 op			Muisti- ja live-forensiikka 3 op	Verkkorikos-tutkinnan peruskurssi 2 op	Taktisen kyberrikos-tutkinnan jatkokurssi 2 op	Internet rikos-torjunnassa jatkokurssi 1,5 op				
Mobiililaite-forensiikan perusteet 3 op	Windows -forensiikka 4 op	MacOS -forensiikka 4 op	Linux tutkinta-työkaluna 3 op	Tietoliikenne-verkkojen perusteet 2 op	Taktisen kyberrikos-tutkinnan peruskurssi 2 op	Internet rikos-torjunnassa 1,5 op				

Kyberrikostorjunnan perusteet 15 op
NCFI Module 1: Core Concepts in Digital Investigations and Forensics

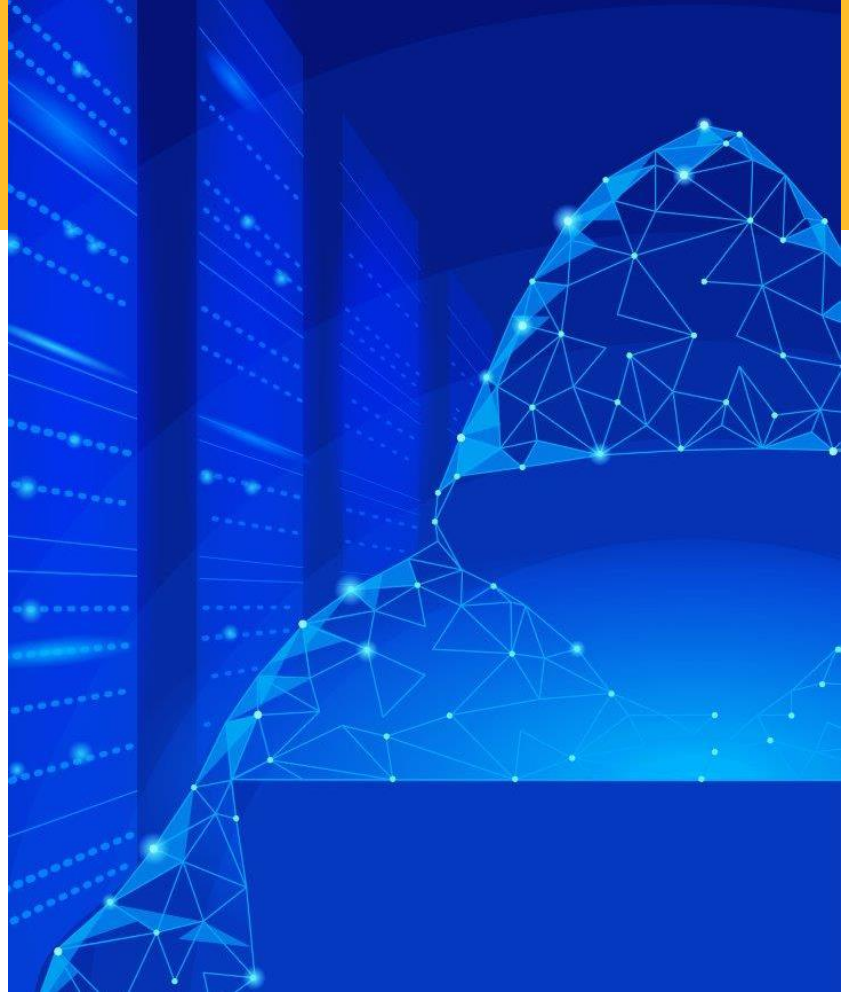
Kyberrikollisuuden evoluutio
-
tulevaisuus?

Kyberrikostorjunta tulevaisuudessa?

- Teknologinen kehitys, erilaiset innovaatiot ja käyttäjien tottumukset tulevat vaikuttamaan kyberrikollisuuden evoluutioon.
- Joiltain osin ennakoitavissa, mutta kehityskulkuihin sisältyy runsaasti tuntemattomia muuttujia.

Kehittyvät teknologiat

1. ICT-kehityslinjat, joissa ennakoitu suunnittelun aikajänne
   - Esim. mobiiliteknologiaperheet 5G 2020-luvulla ja 6G 2030-luvulla
2. ”Teknologiahypet”
   - Esim. tekoäly
3. Merkittävät tieteelliset läpimurrot
   - Esim. kvanttilaskenta
4. Digitalisaatiotrendit
   - ?



Kyberrikostorjuntakyvykkyyden turvaaminen

1. Ajantasainen tieto toimintaympäristöstä. Tietojohtoisuus, analyyttisyys ja ennakoivuus.
2. Vahvat kumppanuudet. Kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö.
3. Osaamisen kehittäminen. Jatkuva oppiminen, arkiosaaminen ja huipputaitajat.

Kiitos

tero.toiviainen@polamk.fi