



**ALVERAD**  
TECHNOLOGY FOCUS

# NIS 2 audit

és annak ipari vonatkozásai

2026. 04. 16.



# 2024. évi LXIX. törvény

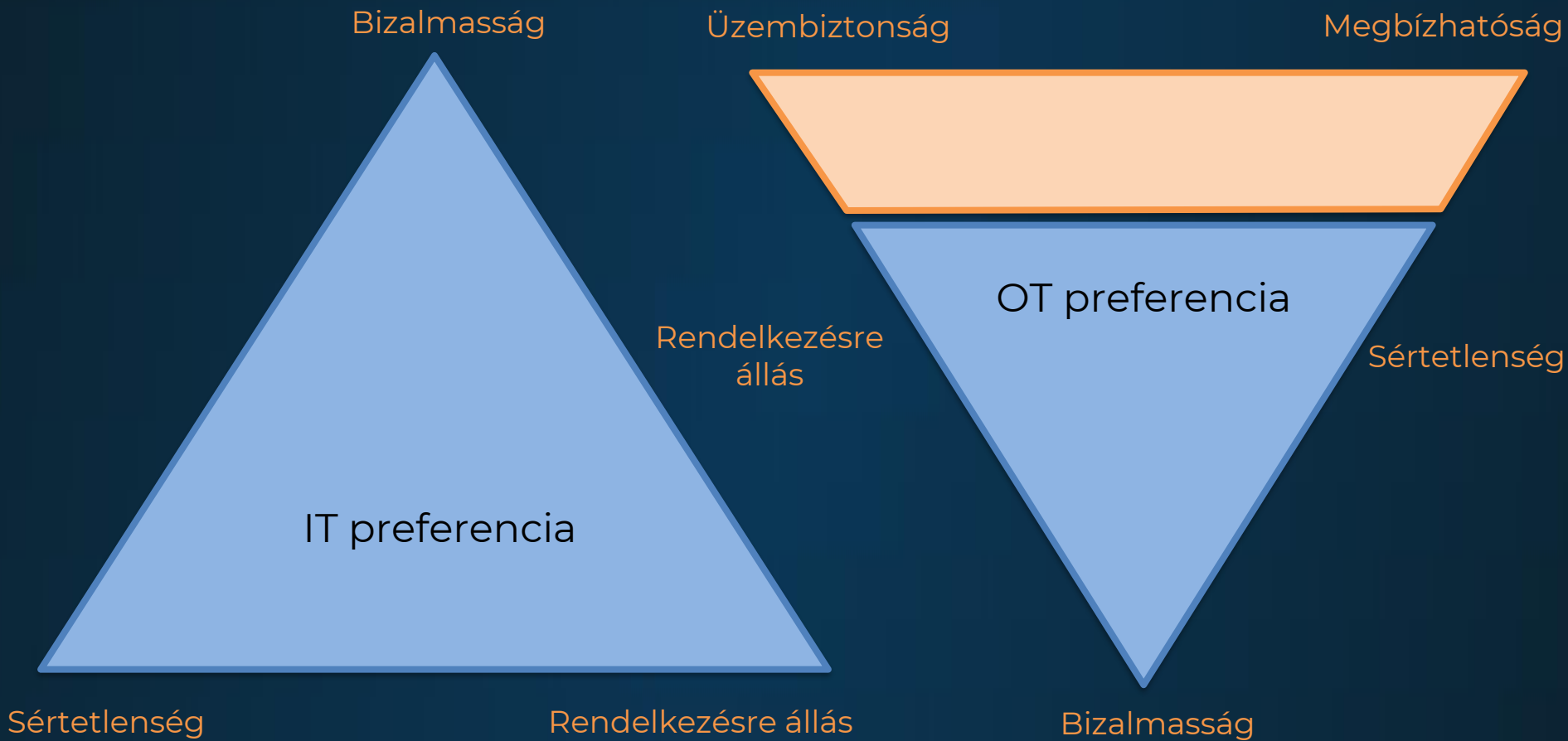
## Magyarország kiberbiztonságáról

4.§

24. elektronikus információs rendszer:

b) minden olyan eszköz vagy egymással összekapcsolt vagy kapcsolatban álló eszközök csoportja, amelyek közül egy vagy több valamely program alapján digitális adatok automatizált kezelését végzi, **ideértve a kiber-fizikai rendszereket**

# IT ≠ OT



# IT ≠ OT

## Information Technology (IT)

## Operational Technology (OT)

### Összetevők, komponensek

Szerverek, munkaállomások, adattárak, felhő, biztonsági eszközök, mobil eszközök, webalkalmazások, hálózati eszközök.

PLC/DCS, SCADA, adatgyűjtők, szenzorok, motorok és egyéb terepi eszközök, protokollkonverterek, gyártásirányítók.

### Életciklus

3-5 éves életciklus

10-25-50 éves életciklus

### Működés

Együttműködő, összekapcsolt alkalmazások, rendszerek és hálózatok összessége.

Szigetrendszerű, önálló működés.

### Biztonsági koncepció

„Data first”, adatközpontú szemlélet.

„Process first”, folyamat központú szemlélet.

### Személyzet

Rendszergazdák, IT mérnökök, biztonsági mérnökök és felhasználók. „Fehérgalléros” munkavállalók.

Operátorok, karbantartók, terepi mérnökök és automatizálási mérnökök. „Fehér- és kékgalléros” munkavállalók.

### Üzemeltetés

Az IT rendszereket a szervezetek maguk üzemeltetik és tartják karban, illetve igénybe vehetnek alvállalkozó (outsourc) partnert.

Az OT rendszereket jellemzően a szállítók, integrátorok vagy a gyártók üzemeltetik és tartják karban.

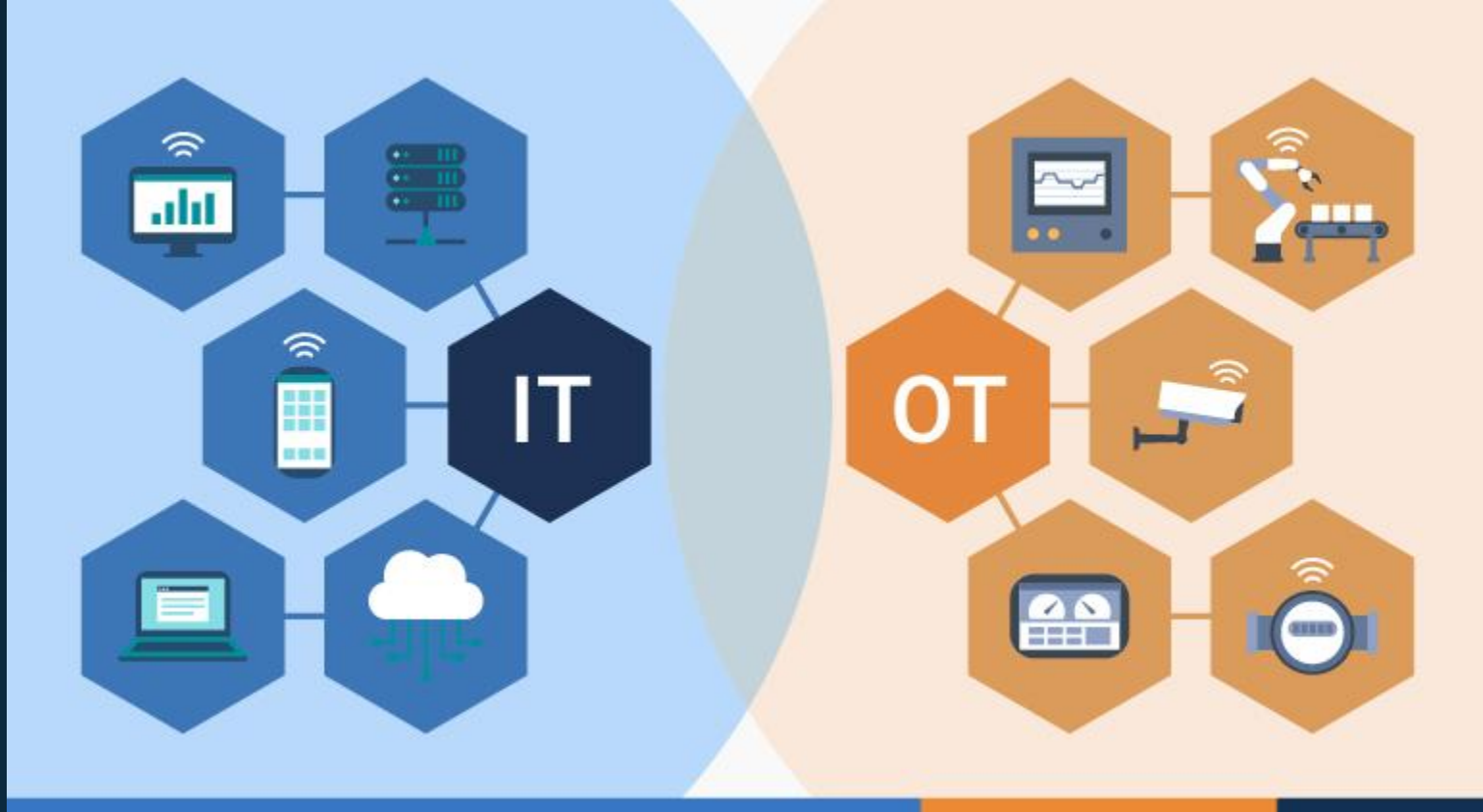
### Elhelyezkedés

Centralizált rendszerek, adatközpontokban, szerverszobákban.

Decentralizált és akár elszigetelt működés, nagy távolságok, és terepi viszonyok.

# IT ≠ OT - egységes értékelés ?

IT: NIST 800-53



OT: NIST 800-82

# Tipikus problémák

- › EIR / IT – OT – kevés – sok !?!
- › Kockázatok, pont mint az IT-ban – hatáselemzés... de mi ellen véd?
- › Dobozos megfelelétlenség – még IT-re se lenne elég
- › OT dokumentáltság – minden van, csak...
- › IT – OT elválasztás – hermetikusssss
- › Távoli elérés – csak az üzemeltető, csak amikor és ahogy akarja (jelszó? 😊)
- › Térkép és táj – szabályozott „valóság”
- › Az OT-ban semmilyen kontrollt nem lehet bevezetni (NIST 800-82, IEC 62442)

# 10 – 25 év

## Kerülő megoldások



- Architektúrák
- Komponensek képességei
- Szemléletmód
- Fehér és kék galléros párbeszéd

## Beépített biztonság



# Köszönöm a figyelmet!

- Hinkel Attila
- +36.20.928.9449
- [hinkel.attila@alverad.hu](mailto:hinkel.attila@alverad.hu)