



IGAZUK VAN AZ OT TAGADÓKNAK?!



HTE Információbiztonsági szakosztály – EIVOK

54. Információbiztonsági szakmai fórum

GAZDAG FERENC

MVISZ ALELNÖK

2024. 11.21.

MAGYARORSZÁGI VEZETŐ INFORMATIKUSOK SZÖVETSÉGE

Több száz év informatikai vezetői tapasztalat egy szervezetben

- Egy társadalmi szervezet, amely a magyar informatikai piacon képviseli az informatikai eszközöket, rendszereket és szolgáltatásokat működtető, használó vállalatok és intézmények érdekeit.
- Tevékeny szerepet vállalunk az informatikai szektor szereplői közti érdekegyeztetésben, a közös vélemény kialakításában. Egy olyan társadalmi szervezet, amely az informatikai megoldások alkalmazóinak szempontjából támogatja az informatikai kultúra általános fejlődését és terjesztését.
- Rendszeres kapcsolatot teremtünk a hasonló feladatokat ellátó, hasonló problémákkal szembe kerülő informatikai vezető kollégák között, hogy együtt gondolkodhassanak, tapasztalatot cserélhessenek.
- A havi rendszerességgel megtartott összejövetelek is a közös gondolkodást segítik. A szakmai fórumok (Pénzügyi, Gyártás- és vállalatirányítás, Államigazgatás, Architektúra, Kiberbiztonsági) ülésein előadásokkal és beszélgetésekkel támogatjuk az információ, jó gyakorlatok és a tapasztalt hibák megosztását.

TAGJAINK (ÉS VÁRUNK MINDENKIT!)



BEMUTATKOZÁS

Gazdag Ferenc

- Két gyermek édesapja, BME-n végzett (erősáramú) villamosmérnök
- Munkahely(ek):
 - Nemzeti Vízművek csoport (NÜSZ Zrt.) IT Infrastruktúra vezető
 - Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács, közigazgatási alkalmazás szakértő
- Társadalmi aktivitás:
 - Magyarországi Vezető Informatikusok Szövetsége, alelnök
 - Magyar Tollaslabda Szövetség, alelnök
 - Budapesti Sportszövetségek Uniója, elnökségi tag
 - T(r)ollas Sportegyesület, elnök, játékos



ÜGYVITELI ÉS ÜZEMI RENDSZER (NAGYON - NAGYON MESSZIRŐL)

- Ügyviteli rendszer (~ IT)
 - A vállalati működéshez szükséges támogató adminisztratív tevékenységeket kiszolgáló informatikai rendszerek.
 - Általános célú eszközök, emberi léptékű időzítések
- Üzemi rendszer (~OT, Process IT)
 - A vállalati működéséhez szükséges alaptevékenységet kiszolgáló műszaki rendszerek
 - Ipari területen céleszközök, gépi léptékű időzítések; nem ipari rendszer esetében egyedi, akár hatóság által bevizsgált alkalmazások

TECHNOLÓGIAI NÉZET

IDEOLÓGIAI KÜLÖNBSÉGEK

Ügyviteli rendszer

„Nyúlj hozzá, hogy
működjön!

Üzemviteli rendszer

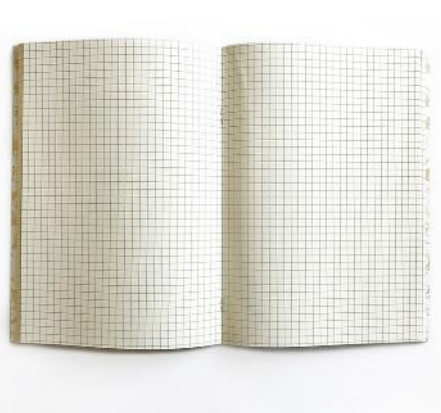
„**Ne** nyúlj hozzá, hogy
működjön!”

A detailed digital illustration of a Tyrannosaurus Rex standing on a mossy rock in a lush jungle. The dinosaur has orange and blue scales, a red eye, and its mouth is open, showing sharp teeth. Sunlight filters through the dense green foliage in the background.

RÉGEN MINDEN
JOBB VOLT! ?

A KEZDETEK

Ügyviteli rendszer

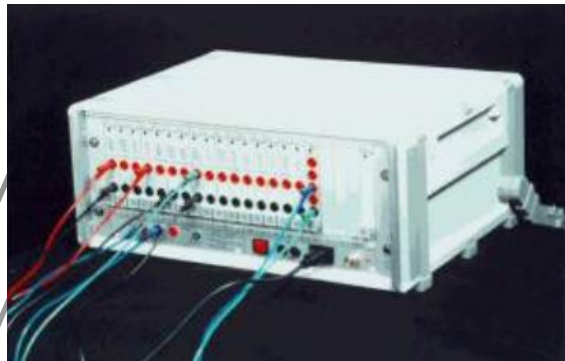


Üzemviteli rendszer



IT biztonságilag teljesen védett!

MAI HELYZETKÉP – IT(T) VAGY OT(T)?



SEGÉDLET 301 / 2018. (XII. 27.) KORM. RENDELETHEZ

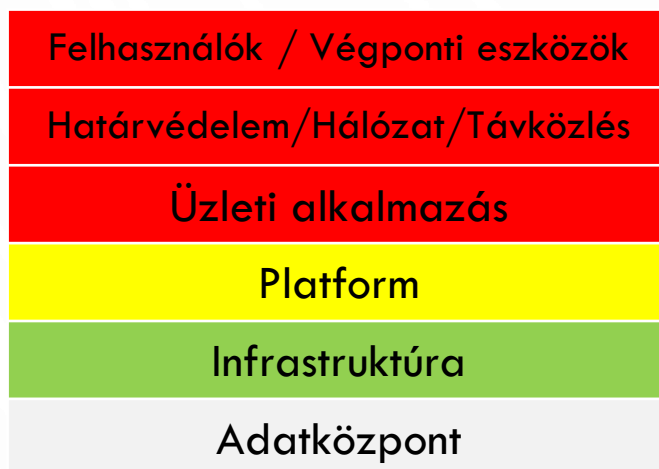
- „Az MK rendelet 1. § 7. pontja alapján hardver a szoftver és alkalmazás fizikai szintű megvalósítási egysége, így különösen a biztonságos működtetéséhez szükséges és használt fizikai eszközök, amelyek használata a hozzájuk tartozó szoftverekkel lehetséges, valamint a szükséges alkatrészek, kellékanyagok, kiegészítők és segédanyagok. Hardvernek minősül továbbá minden olyan fizikai eszköz vagy programozható célberendezés is, mely szoftvert vagy alkalmazást futtat, és más informatikai eszközökkel történő kommunikációra képes, függetlenül a felhasználás céljától, ideértve különösen a digitális fényképezőket és a kamerákat, az okos eszközöket, a GPS helymeghatározó eszközöket, a beléptető-, épületfelügyeleti és biztonsági rendszereket, valamint a robotokat is, de nem ideértve a járműveket, gyermekjátékokat és háztartási gépeket.”

TARTALOMJEGYZÉK

- I. Aktív és passzív hálózati elemek
- II. Alkalmazások, szoftverek és a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások
- I. Aktív és passzív hálózati elemek
- II. Alkalmazások, szoftverek és a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások
 - A. Alkalmazások, szoftverek
 - B. Alkalmazásokhoz, szoftverekhez kapcsolódó szolgáltatások
- III. Beszédcélú kapcsoló és készülék
- IV. Digitális vizuáltechnikai eszközök és kapcsolódó szolgáltatások
 - A. Digitális vizuáltechnikai eszközök 9
 - B. Digitális vizuáltechnikai eszközökhöz kapcsolódó szolgáltatások
- V. Hardverek, kiegészítőik és kapcsolódó szolgáltatások
 - A. Hardverek 11
 - B. Hardverrendszerekhez, kiegészítőikhez kapcsolódó szolgáltatások
- VI. Internetszolgáltatás
- VII. Mobil kommunikációs eszköz és szolgáltatás
- VIII. Kommunikációs eszközökhöz és szolgáltatásokhoz kapcsolódó egyéb szolgáltatás
- IX. Nyomtató, másoló, sokszorosító eszközök és kapcsolódó szolgáltatások
 - A. Nyomtatók
 - B. Másoló és sokszorosító eszközök
 - C. Irodatechnikai termékekhez kapcsolódó szolgáltatások
- X. Egyéb informatikai eszköz, alkalmazás vagy szoftver

A KÖZELMÚLT (NAPJAINK...)

Ügyviteli rendszer
Informatikai vezető (CIO)

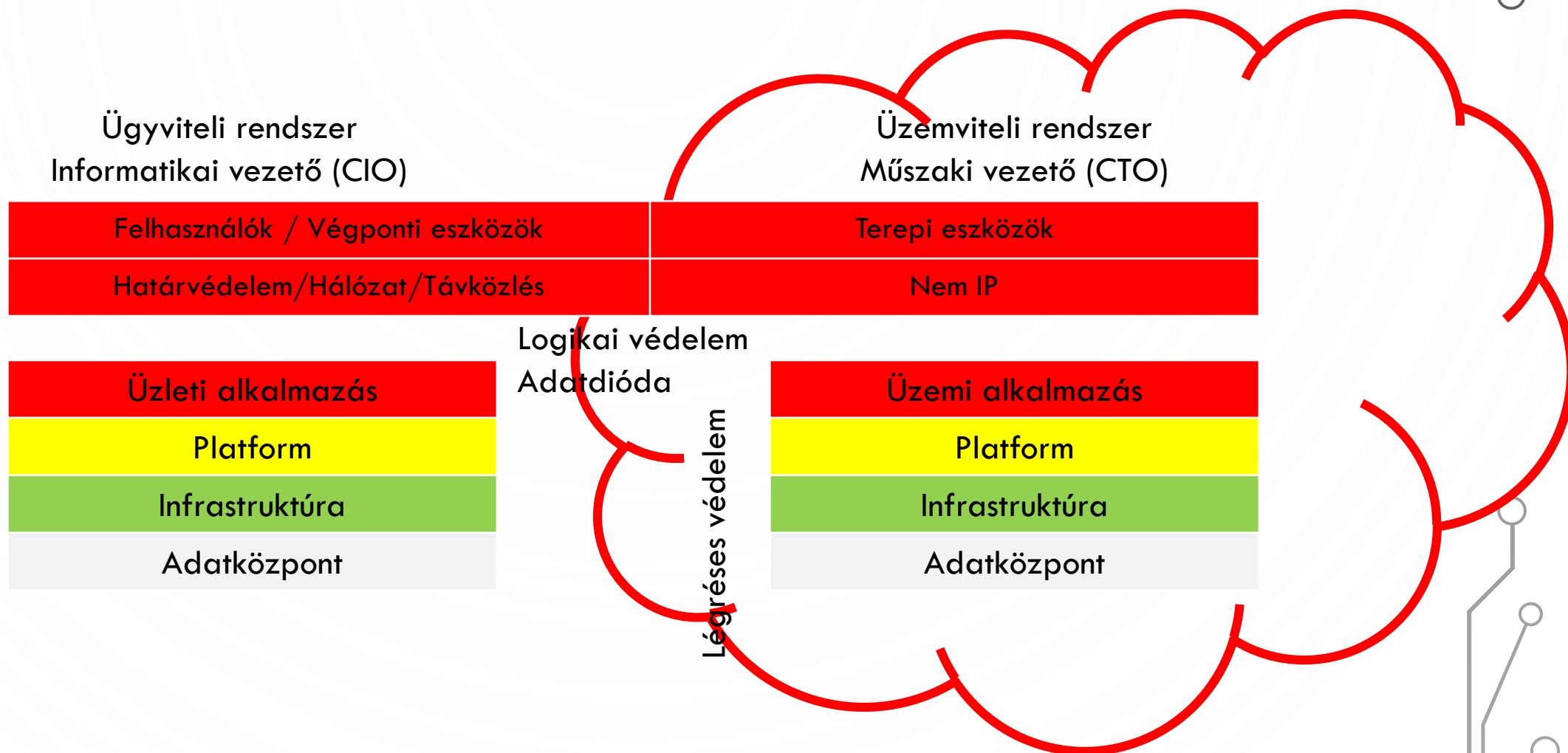


Üzemviteli rendszer
Műszaki vezető (CTO)

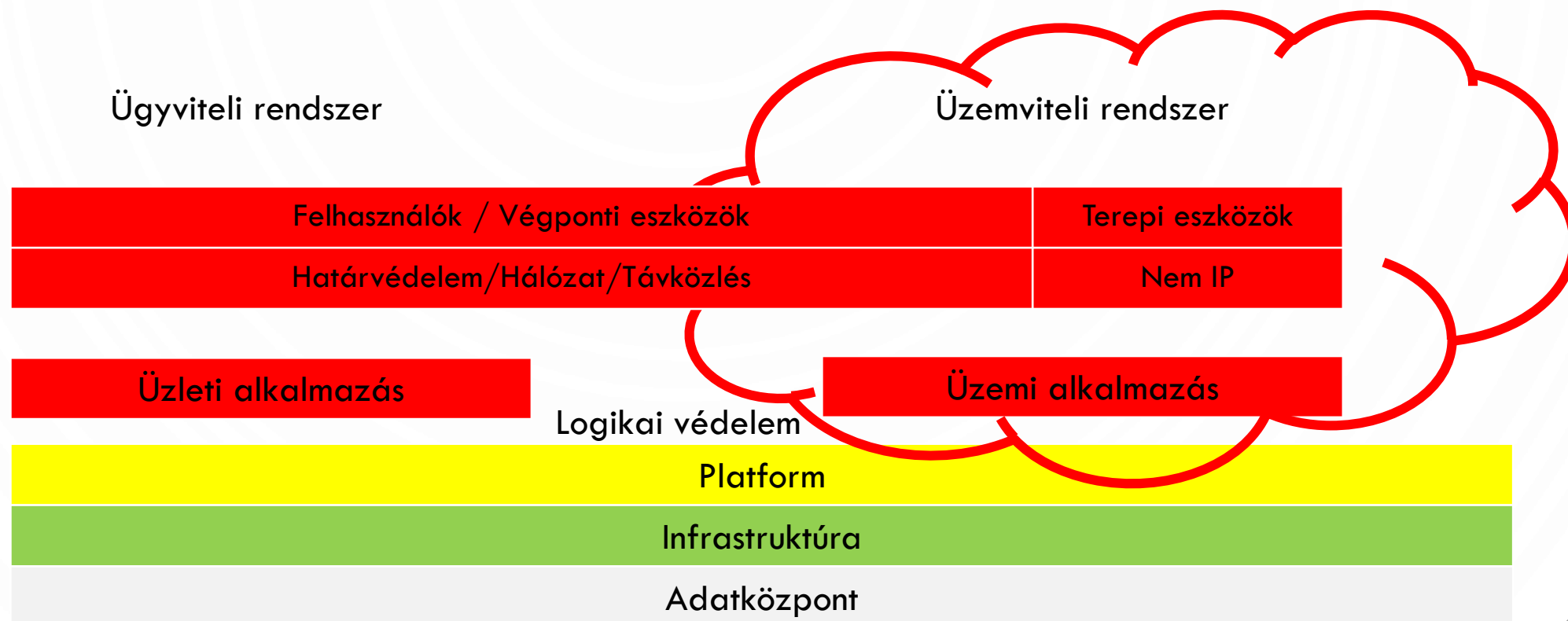


Légréses védelem

A KÖZELJÖVŐ (NAPJAINK...) – A KEZDŐDŐ KONVERGÁLÁS



LEHETSÉGES JÖVŐ – ELŐREHALADOTT KONVERGENCIA

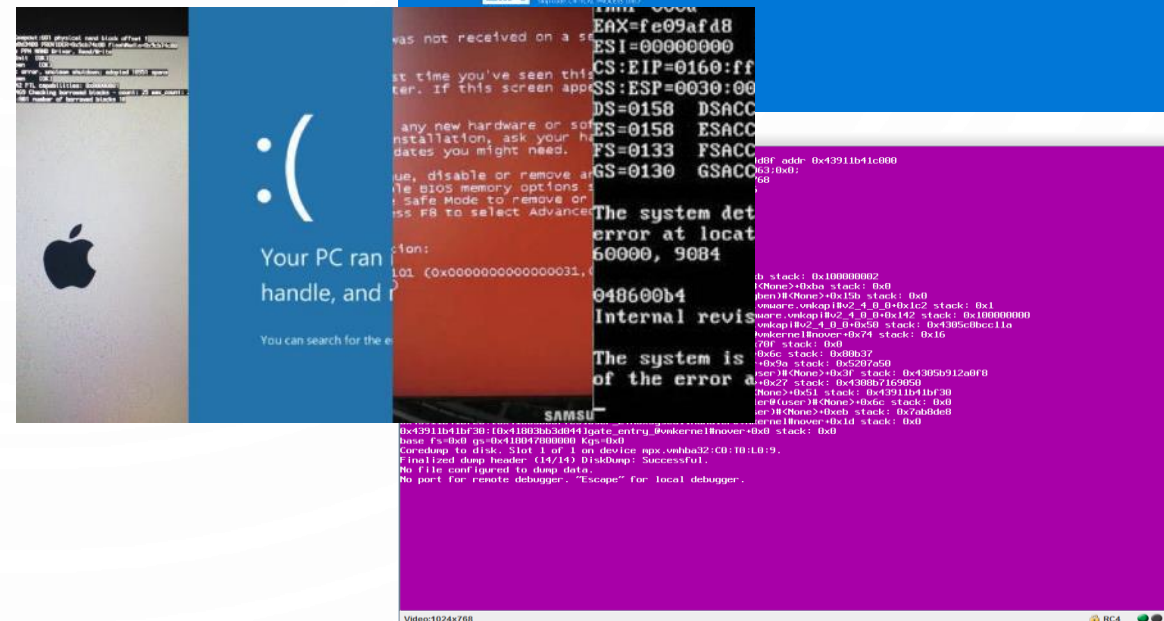
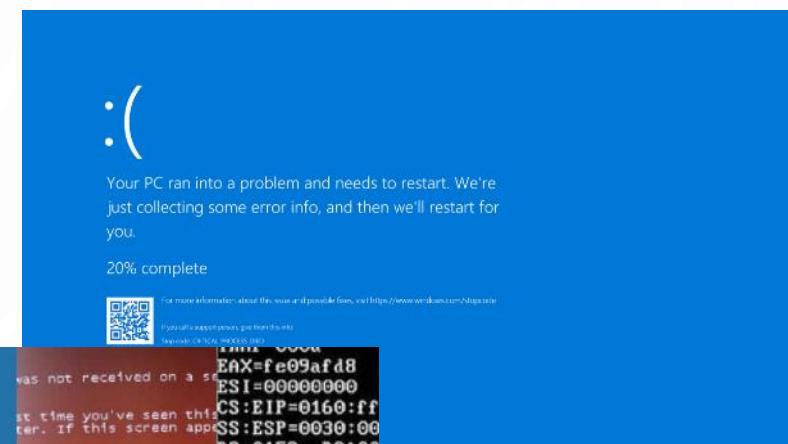


ÉS EZZEL MI LESZ?



SZABÁLYOZÁSI ÉS KIBERBIZTONSÁGI NÉZET

KOCKÁZATKEZELÉS, DÖNTÉSELŐKÉSZÍTÉS



A BIZTONSÁG A KOCKÁZAT TUDATOS FELVÁLLALÁSA!

Meg kell tartani az üzemi terület szabályozási szemléletét, azonban:

- Kockázatkezelés kiterjesztése / létrehozása
- Egyedi IBSZ, de inkább a vállalati IBSZ kivételkezelésének megalkotása, mert az **OT** $\neq$ **IT** !
- Viszont, mivel **OT** $\approx$ **IT**
 - Kártevővédelem
 - Minden szintű szoftverfrissítés (firmware, platform) kezelése
 - Szoftver gyártók „rákényszerítése” a frissítések kezelésére ÉS a frissítések létrehozására, tesztelésére
 - Belső tesztelési kapacitás felépítése (IT-vel közösen)
- Kiber – fizikai leképezések többszörös ellenőrzése
 - Valóban az van-e a valóságban, mint amit látunk a képernyőn
- Kompenzációs kontroll bevezetése

Forrás: Kocsis Tamás, ICS / OT kiberbiztonsági szakértő, evangelista, Alverad

A BIZTONSÁG A KOCKÁZAT TUDATOS FELVÁLLALÁSA!

Meg kell tartani az üzemi terület szabályozási szemléletét, azonban:

- Kockázatkezelés kiterjesztése / létrehozása
- Egyedi IBSZ, de inkább a vállalati IBSZ kivételkezelésének megalkotása, mert az **OT $\neq$ IT** !
- Viszont, mivel **OT $\approx$ IT**
 - Kártevővédelem
 - Minden szintű szoftverfrissítés (firmware, platform) kezelése
 - **Szoftver gyártók „rákényszerítése” a frissítések kezelésére ÉS a frissítések létrehozására, tesztelésére**
 - Belső tesztelési kapacitás felépítése (IT-vel közösen)
- Kiber – fizikai leképezések többszörös ellenőrzése
 - Valóban az van-e a valóságban, mint amit látunk a képernyőn
- Kompenzációs kontroll bevezetése

Forrás: Kocsis Tamás, ICS / OT kiberbiztonsági szakértő, evangelista, Alverad

SZABÁLYOZÓ HATÓSÁGOK FELVILÁGOSÍTÁSA ÉS EGYÜTTMŰKÖDÉSE!

SZABÁLYOZÓ HATÓSÁGOK FELVILÁGOSÍTÁSA ÉS EGYÜTTMŰKÖDÉSE!

SZERVEZET, KULTÚRA

SILÓK ÁTJÁRHATÓSÁGA, ÖSSZEOLVADÁSA

- BIZALOM, EGYÜTTMŰKÖDÉS kialakítása
- Felelősségek tisztázása
 - Technikai alátámasztással
 - ~~„Így szoktuk”, „csak így fogadja el a hatóság”, „a gyártó csak így támogat”~~
- Szolgáltatás alapú szemlélet
 - kötbérrel, felelőséggel, felhatalmazással, pénzzel
- Átlátható, mérhető működés
- Megváltozó felsővezetés:
 - Műszaki vezető (valódi) informatikai kompetencia
 - Informatikai vezető üzleti kompetencia

ÚTRAVALÓ

- Minden OT (nagyrésze) már IT
- A műszaki területeknek beszélniük kell tudni egymással
- A vállalat ügyviteli IT szabályaiba bele kell illeszteni az OT kezelését is
- Nem elég a szakmai, üzemi szemlélet, fel kell venni az IT és az Infobiztonsági szemüveget is!
- Infobiztonság, kiberbiztonság szerepe kiemelten fontos
- Nagyon jelentős fejlesztésekre és szemléletváltásra van szükség gyártói és felhasználói oldalon!

Köszönöm a figyelmet!

gazdag.ferenc@mvisz.hu