

# Bezpečné vazby mezi IT a OT v dnešní kyber éře

---

Ing. Petr Kolouch

kolouch.petr@colaut.cz

**COLSYS**  
**AUTOMATIK**



**HIRSCHMANN**

A **BELDEN** BRAND

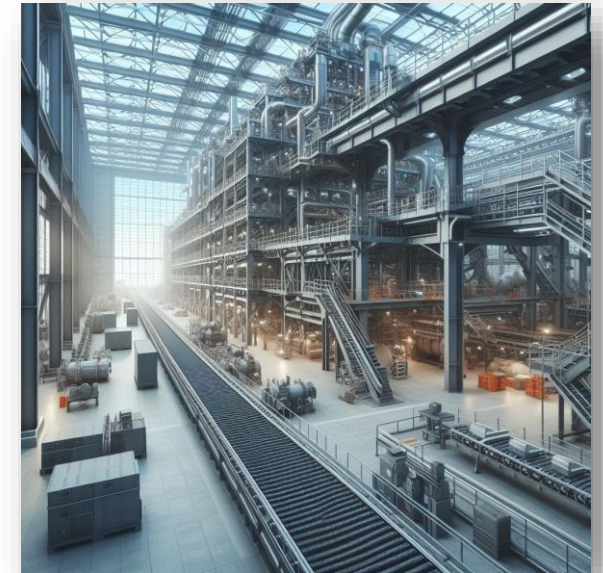
# Trochu odlišné světy technologií.

**IT**

*informační technologie*

**OT**

*provozní technologie*



2



- opatření pro hlídání toku informací (firewall)

**COLSYS  
AUTOMATIK**



**HIRSCHMANN**  
A BELDEN BRAND

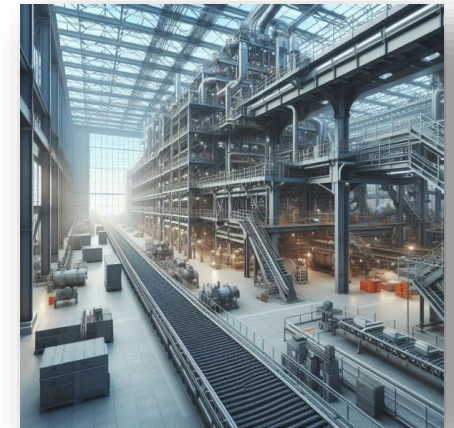
# IT informační technologie

- Klasické řazení dle předchozího snímku se stává historií.
- Projevuje se dnešní svět uživatele, kterému je vše všude snadno dostupné. A to zejména díky cloudovým službám a mobilní konektivitě.
- Různá VPN a cloud řešení pro přístup k datům společnosti.
- Časté aktualizace za běhu systému.




# OT provozní technologie

- Data o výrobě, recepturách a diagnostice jsou stále častěji mimo perimetr podniku v databázovém místě a přitom kdekoliv na světě - **CLOUD**.
- Nejen etikety na výrobky s výrobními čísly jsou dnes zcela běžně generovány z centrální databáze umístěné **v IT** v celopodnikovém systému. Zároveň jsou ukládána výrobní data o výrobku – koncept Industry 4.0 (5.0).
- Data mohou procházet přes různou komunikační infrastrukturu společnosti.
- Řízený vzdálený přístup dodavatelů z **internetu**.



# Témata:

- Správci IT a OT musí vzájemně spolupracovat. 
- Data výroby, jakožto důležitá aktiva, prochází dnes přes IT technologii – nároky na spolehlivost a bezpečnost jako u OT.
- Technologie známé z IT poskytují metody pro monitorování datové komunikace v OT a pro provádění analýz chodu zařízení, která jsou provozována na obvyklých operačních systémech.

# Správci IT a OT musí vzájemně spolupracovat.

## Incident:

Nefunguje regulace technického maxima na přetížení rozvodných trafostanicích podniku a řízení odběrových diagramů elektřiny. Využívají se servery energetického managementu v IT. Odběr je řízen přes řídicí systém výroby.

## Reakce na incident:

Dobrý den, zítra se vám ozvu.

Bohužel musíme přepnout adresy v celém podniku a přednost mají uživatelé a tiskárny. Ostatní budeme řešit posléze. Více zítra.


Děkuji za pochopení.

Xxxx XXXXXXXX

Odesláno z mobilního zařízení.



# Témata:

- Správci IT a OT musí vzájemně spolupracovat. 
- Data výroby, jakožto důležitá aktiva, prochází dnes přes IT technologii – nároky na spolehlivost a bezpečnost jako u OT.
- Technologie známé z IT poskytují metody pro monitorování datové komunikace v OT a pro provádění analýz chodu zařízení, která jsou provozována na obvyklých operačních systémech.

# Témata:

- Nástroje z IT pro řízení přístupu uživatelů k vybraným zařízením.
- Spolupráce v řízení vzdálených servisních přístupů.
- Spolupráce při využití bezdrátových technologií pro HMI zařízení (tablety, mobilní notifikace).
- Data IIoT a IoT od globálních operátorů.



# Témata:

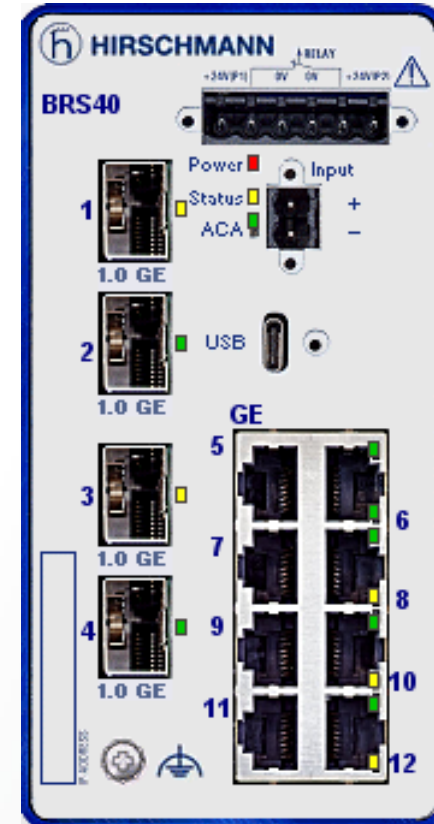
- Rozdělení stylu přístupu ke koncovým zařízením v OT a IT.
- Společné OT/IT efektivní zvládnání bezpečnostních incidentů.
- Správné vymezení bezpečnostních a spolehlivostních zón dle:
  - dodavatelů (*důvěra k externím dodavatelům*),
  - výrobních technologií a strojů,
  - potřeby monitoringu a nastavení pravidel mezi zónami,
  - funkčních celků pro případ nezávislého chodu,
  - podpůrných služeb,
  - fyzických lokalit.

# Děkuji za pozornost

---

Ing. Petr Kolouch

kolouch.petr@colaut.cz



**COLSYS**  
**AUTOMATIK**



**HIRSCHMANN**

A **BELDEN** BRAND