

POUČENÍ Z ÚTOKŮ NA ENERGETICKOU INFRASTRUKTURU Z POHLEDU PROVOZOVATELE PŘENOSOVÉ SOUSTAVY

Radek Hartman
člen představenstva ČEPS, a.s.

25. května 2022



The background of the slide is a photograph of a high-voltage power line tower standing on a grassy hill. The scene is captured at sunset or sunrise, with a warm orange and yellow glow on the horizon and a deep blue sky above. The tower is silhouetted against the sky, and several power lines stretch across the frame from the tower towards the left. The overall mood is serene yet industrial.

PŘEDSTAVENÍ ČEPS, A.S.

SOUČASNÉ VÝZVY V ENERGETICE

BATTLEFIELD - KDE VŠUDE SE VLASTNĚ BOJ ODEHRÁVÁ

POHLED PROVOZOVATELE PŘENOSOVÉ SOUSTAVY

HLAVNÍ UDÁLOSTI 2022 A JEJICH DOPAD

Představení ČEPS, a.s.

- **Akciová společnost** založena v říjnu 1998
- **Výhradní provozovatel** přenosové soustavy ČR
- **Jediným akcionářem** je český stát (MPO)

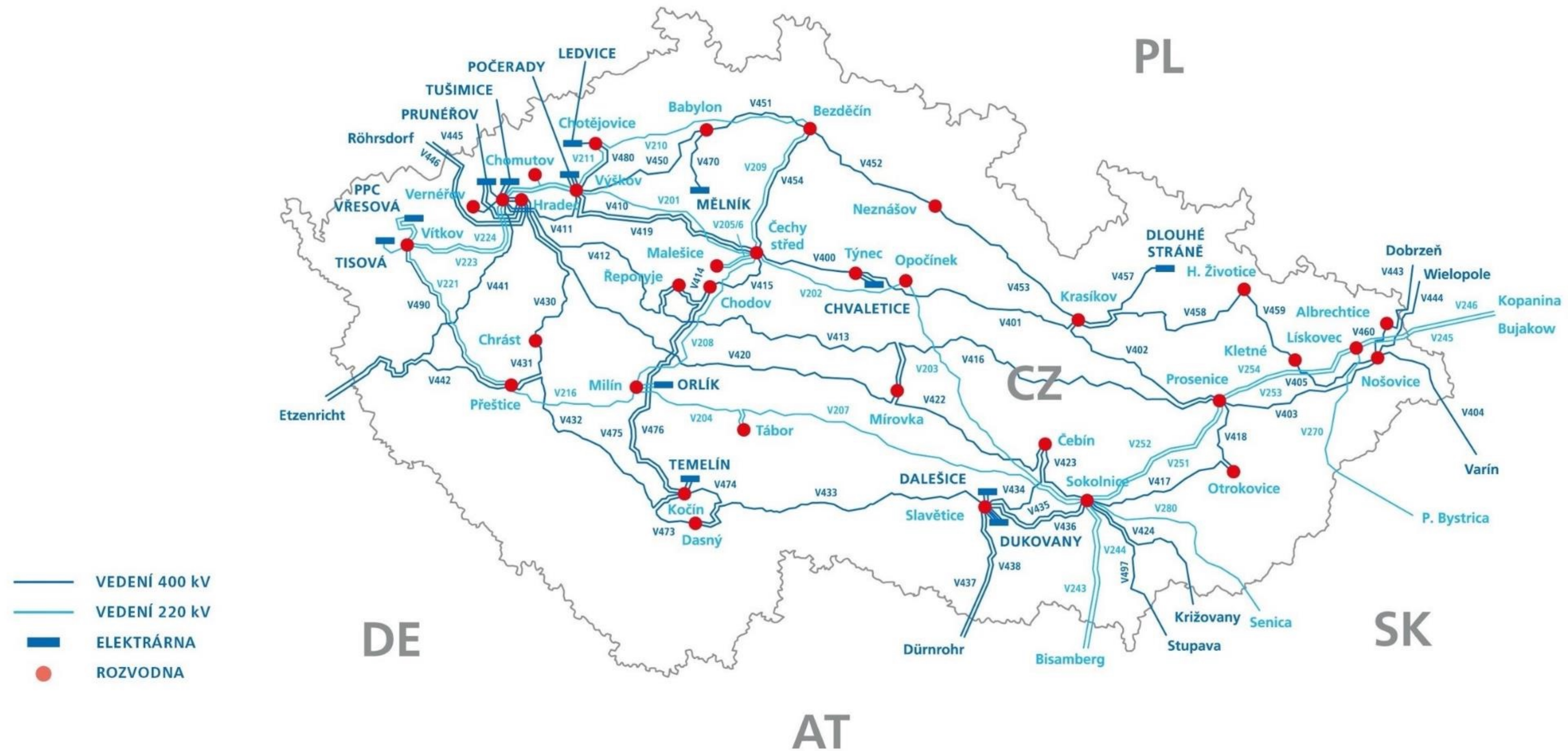
- **Hlavní úkoly:**
 - **Provoz, údržba a rozvoj** přenosové soustavy
 - **Přenos elektřiny** od výrobce do místa odběru
 - **Rovnováha** mezi výrobou a spotřebou elektřiny v každém okamžiku
 - **Propojení** s ostatními provozovateli PS v Evropě

- Vybrané části přenosové soustavy patří k **evropské kritické infrastruktuře**



Přenosová soustava ČR

Schéma sítí 400 a 220 kV



Motivátory změn v energetice ...



... a jejich očekávaný dopad ...

- Komplexní **sektorová** propojení
 - Rozhodování v **reálném** čase
 - Očekávaný **nárůst** počtu a typů transakcí
 - Vysoké nároky na **komunikační** technologie
 - **Inovace a digitalizace**
 - **Robotizace a automatizace**
 - Nové **obchodní** modely
 - Přítomnost nových **kompetencí**
- a další (možná zatím i neznámé 😊) ...



... extrémním způsobem posiluje význam informační a kybernetické bezpečnosti

- Objevují se nové **zranitelnosti** a **rizika**
- Očekávají se vyšší **frekvence** útoků
- Zvyšuje se **komplexnost** problematiky
- Probíhá **kontinuální** vývoj nástrojů dostupných útočníkům, ...
- ... kteří mohou disponovat v podstatě **neomezenými prostředky**

A proto je potřeba:

- Průběžně **analyzovat** rizika a připravovat **havarijní plány**
- Zvyšovat **odolnosti** jak soukromých, tak státních domén
- Připravovat se na **scénáře**, které mohou nastat
- **Legislativně** podporovat výše uvedené
- Zajistit **zpětnou vazbu**, a to včetně přesné **identifikace** útočníků, použitých nástrojů a vektorů útoků



BATTLEFIELD – jak vypadá bojiště informační a kybernetické bezpečnosti

Kde se bráníme?

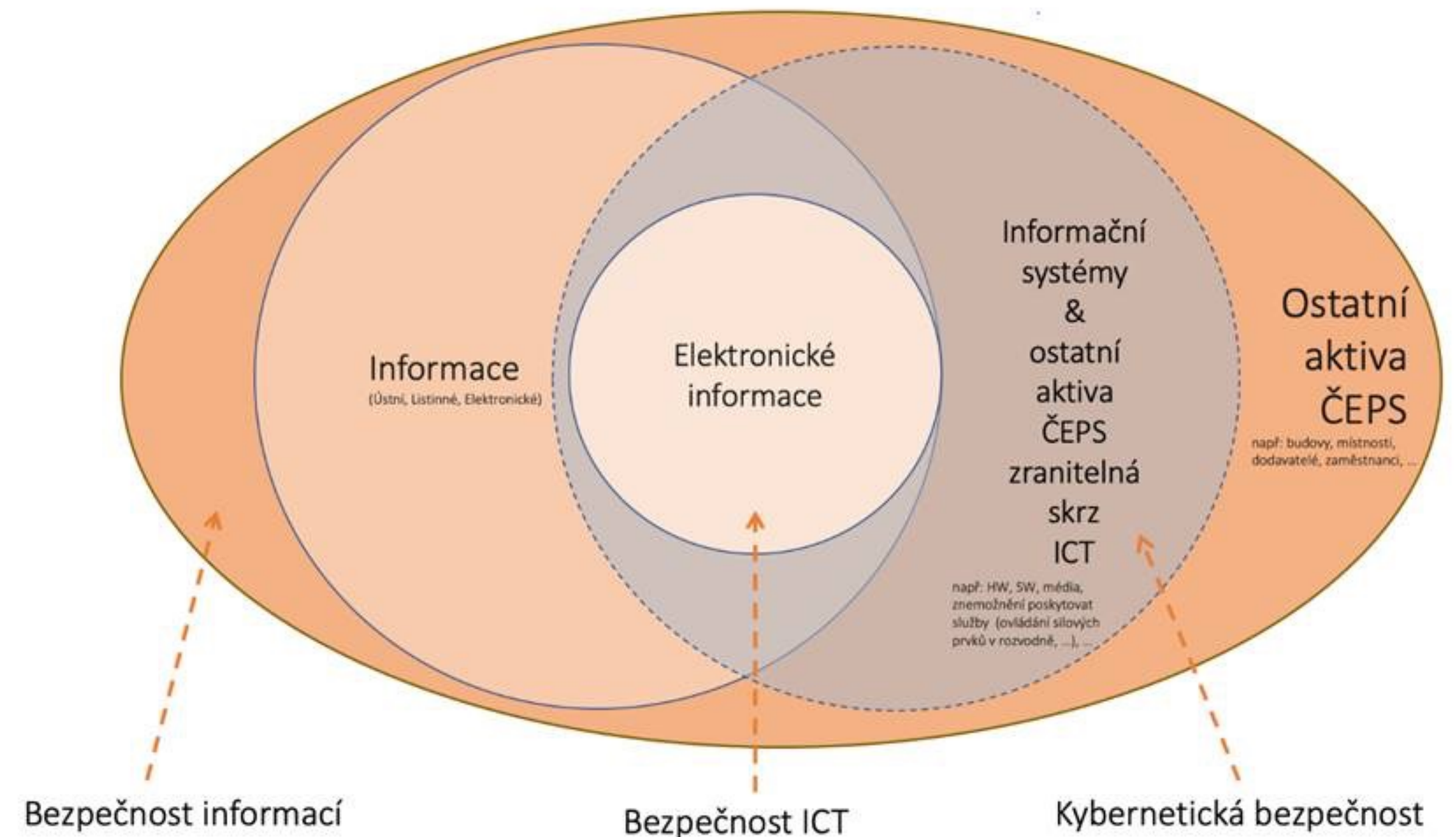
- ✓ Informace v jakékoli podobě – nejen elektronické
- ✓ Bezpečnost je nedělitelná - zásadní role fyzické bezpečnosti
- ✓ Neexistují jakékoli hranice - ani organizační, ani státní, ani jakékoli jiné

Proti komu se bráníme?

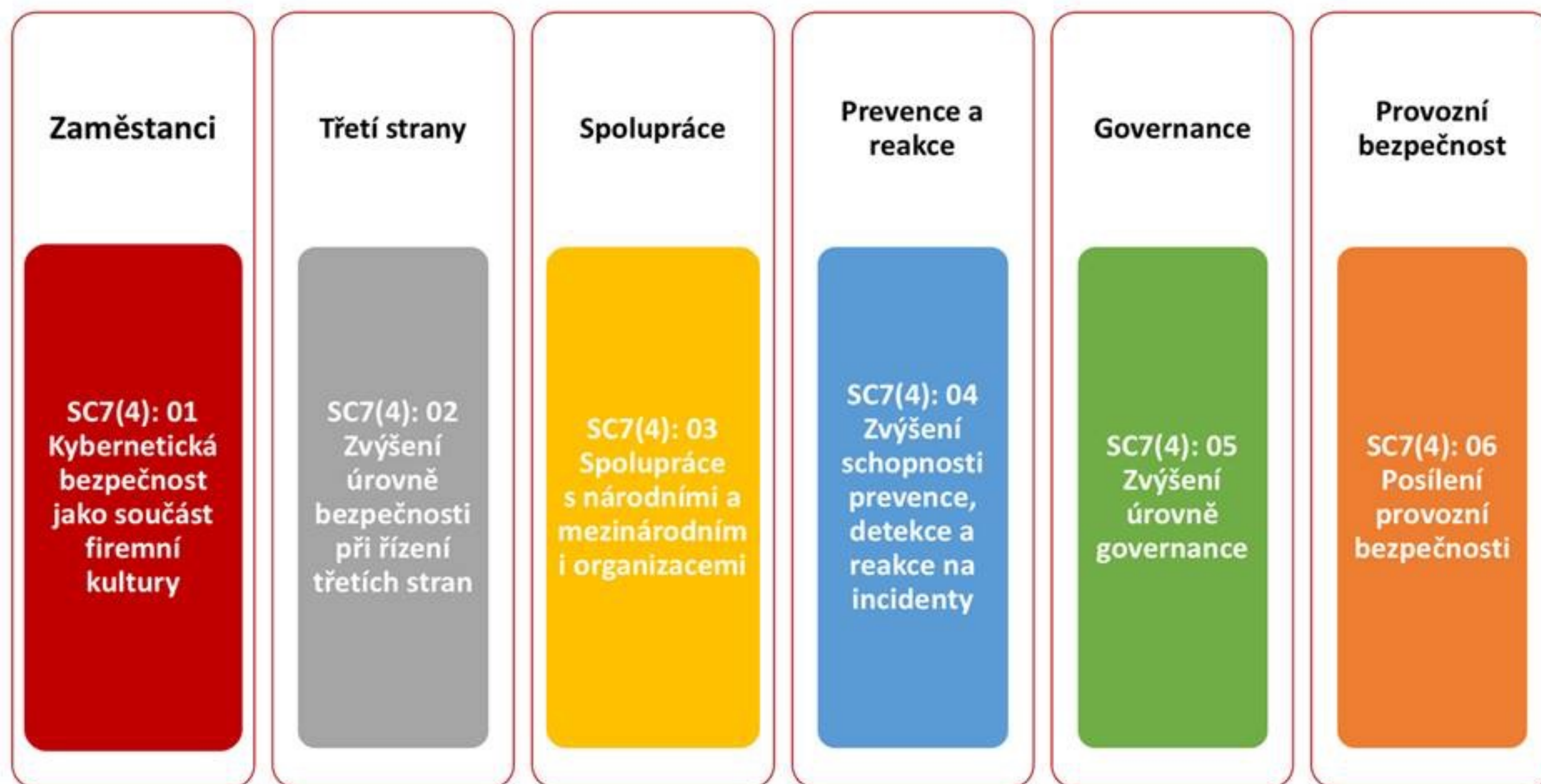
- ✓ Aktivista
- ✓ Hackista
- ✓ Terorista
- ✓ Státní aktér

Jak se bráníme?

- ✓ Procesy
- ✓ Lidé
- ✓ Technologie



Klíčové prvky informační a kybernetické bezpečnosti v ČEPS



“Neklidný“ rok 2022

- **Ukrajina** – z hlediska synchronního propojení
- Činnosti **ruských** aktérů
- **Spearphishingy**
- **Vishingy**
- Masivní **portscany**
- **SMS phishingy**
- **DDoSy**
- „**recyklace**“ historických nástrojů útoků
- ...



Poučení - kritické faktory úspěchu

Governance a procesy

- Intenzivní **kooperace** – firmy, sektory, státy, organizace, ...
- **Kontinuální** vyhodnocování, klasifikace a způsob sdílení informací
- **Synchronizace** legislativních povinností

Technologie

- Spojení **ICT a OT** světů
- Zajištění **komunikační** infrastruktury – včetně hlasové
- **Security Operation Centre (SOC)** a jeho kontinuální rozvoj
- **Threat** intelligence (MISP)
- **Machine learning** a „learning curve“

Lidé

- **Semaforey** kybernetického nebezpečí – seznamy aktivit v případě ohrožení
- Průběžné **vzdělávání** a vytváření **playbooků**
- Sofistikovanější scénáře **cvičení** - multisektorová
- **Zcela zásadní je přístup k požadovaným kompetencím a jejich průběžná aktualizace a doplňování !!!**

VEDEME ELEKTRINU NEJVYŠŠÍHO NAPĚTÍ

DĚKUJI ZA POZORNOST

Radek Hartman,
člen představenstva ČEPS, a.s.

hartman@ceps.cz
+420 602 356 095

