

# Teorie objektové bezpečnosti

16.2.2023

- Co je objekt?
  - budova nebo jiný stavebně či jinak ohraničený prostor...?
  - Cokoliv...?
  - Zájmová budova, pozemek, areál, osoba, věc
  - Cíl bezpečnostního zájmu
  - Aktivum/aktiva = vše, co má pro organizaci význam a má být chráněno
- Co je bezpečnost?
  - Stav, kdy je organizace schopna odolávat známým a předvídatelným vnějším a vnitřním hrozbám, které mohou negativně působit proti jejím jednotlivým prvkům/celku tak, aby byla zachována struktura organizace, její stabilita, spolehlivost...

# Důležité zkratky

- PZTS (EZS) – poplachový zabezpečovací a tísňový systém
- EPS – elektronický požární systém
- VSS – video surveillance system (CCTV - closed-circuit television) – kamerový systém
- EKV (ACS) – elektronická kontrola vstupu
- PCO – pult centrální ochrany
- SCO – systém centralizované ochrany
- BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- PO – požární ochrana

# Dimenze bezpečnosti

- **Vnitřní dimenze bezpečnosti** (stav subjektu, připravenost a schopnost aktivizovat se za účelem svého zachování)
  - **Vnitřní mikroprostředí**
    - Sociální faktory (management, úroveň lidských zdrojů atp.)
    - Fyzikální faktory (poloha, konstrukce, účel objektu atp.)
  - **Vnitřní makroprostředí**
    - Geografická poloha
    - Ekonomické, politické, sociální , ekologické ...faktory
- **Vnější dimenze bezpečnosti** (úroveň a charakter vnějšího ohrožení, připravenost a schopnost působit vůči objektům, které ovlivňují jeho bezpečnost)
  - **Vnější makroprostředí**
    - Globalizace
    - Válečné konflikty, terorismus
    - Nerovnoměrnost vývoje
  - **Vnější mikroprostředí**
    - Urbanistické faktory
    - Sociálně ekonomické faktory
    - Přírodní faktory
    - Zdroje ohrožení
    - Míra kriminality

# Objektová bezpečnost

- **Objektová bezpečnost**
  - Výsledek analýzy objektových rizik a souvisejících opatření přijatých ke zvýšení bezpečnosti
  - způsob zabezpečení ochrany objektů, technické prostředky, použití technických prostředků, podmínky nasazení fyzické ostraha a režimová opatření pro účely objektové bezpečnosti.
  - Cílem je minimalizace rizika vzniku škody na majetku a ochrana životů a zdraví osob
- **Základní prostředky**
  - Fyzická ostraha
  - Technická ochrana
  - Režimová opatření
- **Další/příbuzné formy objektové bezpečnosti**
  - Organizační/režimová bezpečnost
  - Transportní bezpečnost
  - Administrativní bezpečnost
  - Informační bezpečnost
  - Personální bezpečnost
  - Technická bezpečnost
  - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
  - Požární ochrana

# Typologie objektů

Rozdělení podle účelu	
VEŘEJNÉ	SOUKROMÉ
Úřady, veřejné budovy	obchody
Památkové objekty, muzea, galerie	Památkové objekty, muzea, galerie
Zdravotnická zařízení nemocnice	Zdravotnická zařízení nemocnice
Školy	školy
Kulturní a společenská zařízení	Kulturní a společenská zařízení
Budovy IZS	Finanční instituce, banky
armáda	Průmysl, zemědělství
	Bydlení, občanské stavby

# Typologie objektů

- **Objekty strategického významu**

- Všechny objekty, jejichž narušení by mělo významný vliv na chod a fungování společnosti z pohledu hospodářského, politického a vojenského
- Zákon č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky
- **Vojenské a nevojenské objekty důležité pro obranu státu (ODOS)**
  - **Vojenské objekty** - Pozemky a stavby umístěné ve vojenských újezdech a jejich příslušenství, které mají z politického, vojenského nebo hospodářského hlediska význam pro zajišťování obrany státu
  - **Nevojenské objekty** – pozemky a stavby určené k ochraně obyvatel, pozemky, stavby a další objekty strategického významu, které v míru, za stavu ohrožení státu nebo za válečného stavu mají nebo mohou mít strategický význam
- **Objekty možného napadení (OMN)**
  - Objekty, které mají za stavu ohrožení státu a za válečného stavu svou povahou, funkcí nebo umístěním zásadní význam pro zabezpečení mobilizace ozbrojených sil ČR na území kraje...
  - K ochraně OMN je přednostně navrhován ten subjekt, který provádí jeho ochranu v době míru
    - Objekty k zabezpečení fungování státní správy a samosprávy
    - Objekty k zabezpečení úkolů ozbrojených sil
    - Objekty k zabezpečení potřeb obyvatel při zajišťování obrany ČR
    - Objekty pro zachování funkcí kraje při zajišťování obrany ČR
      - » Objekty k zabezpečení fungování státní správy a samosprávy při zajišťování obrany ČR
      - » Objekty k zabezpečení úkolů ozbrojených sil ČR
      - » Objekty k zabezpečení potřeb obyvatel při zajišťování obrany ČR

# Typologie objektů

- **Kritická infrastruktura**

- Prostředky, systémy a jejich části, které jsou zásadní pro zachování nejdůležitějších společenských funkcí, zdraví, bezpečnosti, zabezpečení nebo dobrých hospodářských či sociálních podmínek obyvatel a jejichž narušení nebo zničení by mělo závažný dopad v důsledku selhání těchto funkcí.
- Zákon č. 240/2000 Sb., Krizový zákon
- **Odvětvová kritéria**
  - Energetika
  - Vodní hospodářství
  - Potravinářství a zemědělství
  - Zdravotní péče
  - Doprava
  - Komunikační a informační systémy
  - Bankovní a finanční sektor
  - Nouzové služby
  - Veřejná správa
- **Průřezová kritéria**
  - Oběti s mezní hodnotou více než 250 mrtvých nebo více než 2500 osob s následnou hospitalizací po dobu delší než 24 hodin
  - Ekonomický dopad s mezní hodnotou hospodářské ztráty státu vyšší než 0,5% HDP
  - Dopad na veřejnost s mezní hodnotou rozsáhlého omezení poskytování nezbytných služeb nebo jiného závažného zásahu do každodenního života ,postihujícího více než 125 000 osob
- Většina subjektů kritické infrastruktury je vlastněna a provozována soukromými subjekty
- Právnícké a podnikající fyzické osoby jsou povinny chránit konkrétní prvek kritické infrastruktury a zabezpečit činnost s cílem poskytování výrobků a služeb nutných pro zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva.



# Typologie objektů

- Objekty se stálými úkryty
  - Stálé protiradiační úkryty SPRÚ
  - Stálé protiradiační úkryty zesílené SPRÚ-Z
  - Stálé tlakové odolné úkryty STOÚ
  - Ochranný systém metra OSM (stejně parametry jako STOÚ)
  - Ochranný systém strahovského automobilového tunelu OSSAT
  - Protiradiační úkryty budované svépomocí PRÚ-BS
  - Protiradiační úkryty budované svépomocí polním způsobem PRÚ-BS-PZ
  - Chráněná pracoviště –ochranné stavby
  - Improvizované úkryty

# Typologie objektů

## Chráněné objekty a prostory

- zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky
- Rozsah zajištění bezpečnosti stanoví na návrh policejního prezidenta ministr
- Objekty a prostory zvláštního významu pro vnitřní pořádek a bezpečnost, o němž rozhodne vláda
- Jiný objekt, který se ocitne v bezprostředním ohrožení


# Bezpečnostní posouzení objektu

- Vymezení rozsahu posuzovaného objektu a popis aktiv, která mu náleží, potažmo určení hodnoty aktiv a jejich významu pro objekt, ohodnocení možného dopadu jejich ztráty, změny či poškození na existenci nebo chování posuzovaného subjektu
- Pilíře bezpečnostního posouzení
  - **Zabezpečované hodnoty a aspekty je ovlivňující**
    - Druh majetku
    - Hodnota majetku
    - Objem majetku
    - Historie krádeží
    - Nebezpečnost a atraktivita majetku
    - Poškození majetku
  - **Budova a aspekty ji ovlivňující**
    - Konstrukce
    - Stavební otvory
    - Lokalita, prostředí
    - Režim provozu
    - Stávající zabezpečení
  - **Vlivy působící na PZTS, mající původ vně střežených objektech**
    - Dlouhodobě i krátkodobě působící okolnosti (okolní stavby, výrobní procesy)
    - Počasí, klimatické podmínky
    - Vibrace (stavební stroje, železniční doprava)
    - Vysokofrekvenční rušení (vysílače, radary, antény)
  - **Vlivy působící na PZTS, mající původ ve střežených objektech**
    - Potrubí, vytápění, vzduchotechnika
    - Klimatizační systémy
    - Výtahy
    - Elektromagnetické rušení
    - Průchodnost signálu ve skladovacích prostorách

# Bezpečnostní posouzení objektu

- Význam bezpečnostního posouzení
  - Význam bezpečnostního posouzení objektu spočívá zejména v získání a zpracování informací potřebných pro vytvoření návrhu PZTS.
  - Výstup bezpečnostního posouzení je využitelný zejména v následujících oblastech
    - stanovení rozsahu systému
    - východisko pro volbu komponentů
    - vymezení potencionálních hrozeb
    - charakteristika potencionálního narušitele
    - stanovení stupně zabezpečení
    - stanovení pojistné třídy
    - určení třídy prostředí
    - návrh řešení systému (počty, typy detektorů...)
    - umístění komponent v objektu
    - redukce planých poplachů.

Bezpečnostní  
posouzení



```
graph TD; A[Bezpečnostní posouzení] --> B[Analýza rizik]; A --> C[Ostatní vlivy]; B --> D[hodnota]; B --> E[budova]; C --> F[Vnitřní vlivy]; C --> G[Vnější vlivy];
```

The diagram is a hierarchical tree structure. At the top is a box labeled 'Bezpečnostní posouzení'. A line from this box branches into two boxes: 'Analýza rizik' on the left and 'Ostatní vlivy' on the right. From 'Analýza rizik', a line branches into two boxes: 'hodnota' and 'budova'. From 'Ostatní vlivy', a line branches into two boxes: 'Vnitřní vlivy' and 'Vnější vlivy'. All boxes are white with a blue border and a blue shadow effect.

Analýza rizik

Ostatní vlivy

hodnota

budova

Vnitřní vlivy

Vnější vlivy

# Struktura bezpečnostní analýzy/seminární práce

- Bezpečnostní charakteristika objektu
  - Místo a popis objektu
  - Přístupnost objektu
  - Bezpečnostní personál
  - Prvky zabezpečení
  - Metodické postupy a organizační zabezpečení
  - Přítomnost IZS
  - Organizační struktura
  - Zdroje a prostředky na bezpečnost
  - Schopnost identifikovat vlastní rizikové situace
- Zhodnocení stávajících bezpečnostních opatření (SWOT analýza)
- Ohodnocení rizik (analýza rizik)
- Návrh vhodných opatření (DDRM)

# SWOT analýza

- „Analýza bezpečnostního systému“ slouží mj. k ujasnění vlastní ohroženosti a nebezpečí, kterým může objekt v budoucnu čelit. SWOT analýza definuje silné a slabé stránky instituce a její příležitosti a hrozby .

<b>silné stránky</b>	<b>slabé stránky</b>
<u>stregths</u>	<u>weaknesses</u>
<b>Příležitosti</b>	<b>Hrozby</b>
<u>opportunities</u>	<u>threats</u>

# Analýza rizik

Provedení ohodnocení významnosti rizika (R) jako součinu vnímaného dopadu (D) a pravděpodobnosti výskytu (P)

$$R = D \times P$$

## Vnímaný dopad (D):

- 1- téměř neznatelný
- 2- drobný
- 3- významný
- 4- velmi významný
- 5- nepřijatelný

## Pravděpodobnost výskytu rizika (P):

- 1 - téměř nemožná
- 2 - výjimečně možná
- 3 - běžně možná
- 4 - pravděpodobná (vysoká)
- 5 - hraničící s jistotou

Stupeň významnosti	Dopad x pravděpodobnost výskytu rizika
Vysoký – kritická rizika	15 – 25
Střední	6 – 14
Nízký	0 – 5



p.č.	Kód typu rizika:	Název typu rizika
1	T01RLF	Riziko lidského faktoru
2	T02RIT	Riziko informační a technické
3	T03RMA	Riziko majetkové
4	T04RPR	Riziko provozní
5	T05ROR	Riziko organizační
6	T06RFR	Riziko finanční a rozpočtové
7	T07RLZ	Riziko lidských zdrojů
8	T08RPR	Riziko právní
9	T09RŘÍ	Riziko řízení
10	T10RKO	Riziko kompetenční
11	T11RTE	Riziko technické
12	T12RKR	Riziko korupční
13	T13RNE	Riziko nespecifikovatelné

**T03RMA - RIZIKO MAJETKOVÉ:** Představuje potenciální škody v důsledku nepříznivého působení vnějších a vnitřních vlivů na prostředí a podmínky, ve kterých instituce působí.

Kód podtypu:	Popis podtypu:
T03RMA1	Živelní pohroma
T04RPR1	Neúčinnost postupů a operací
T04RPR2	Nedodržování schválených postupů
T04RPR3	Produkování nepřesných informací
T04RPR4	Složitost operací
T04RPR5	Složitost norem, pravidel
T04RPR6	Nepřesnost pracovních postupů
T04RPR7	Neadekvátnost opatření k nápravě
T04RPR8	Systém zpětné vazby
T04RPR9	Písemné pracovní postup (manuály)
T04RPR10	Postupy/ procesy prováděné ve vzájemném nesouladu

## KATALOG STRATEGICKÝCH RIZIK 2016

Skupina rizik		Nejčastější podtypy rizika		Riziko	Opatření			
Kód rizika:	Název typu rizika:	Kód podtypu:	Popis podtypu:	Popis rizika	D	P	R	Popis opatření
T03RMA	Riziko majetkové	T03RMA1	Živelní pohroma	požár způsobený vadnou elektroinstalací či neodbornou manipulací v objektu				dodržování předpisů PO a BOZP, pravidelná údržba
				požár způsobený vlivem cizího prostředí (blesk, přeskočení ohně z vedlejšího objektu atp.)				udržování platné a aktuální požární a bezpečnostní dokumentace. Stanovení havarijních postupů, pravidelná aktualizace krizového plánu
				přívalový déšť				udržování platné a aktuální požární a bezpečnostní dokumentace. Stanovení havarijních postupů, pravidelná aktualizace krizového plánu
				zemětřesení				udržování platné a aktuální požární a bezpečnostní dokumentace. Stanovení havarijních postupů, pravidelná aktualizace krizového plánu
				vichřice				udržování platné a aktuální požární a bezpečnostní dokumentace. Stanovení havarijních postupů, pravidelná aktualizace krizového plánu
		T03RMA2	Havárie	havárie IS v objektu (havárie plynu, vody, elektřiny v objektech)				udržování platné a aktuální požární a bezpečnostní dokumentace. Stanovení havarijních postupů, pravidelná aktualizace krizového plánu
				havárie IS mimo objekt (havárie plynu, vody, elektřiny v sousedních objektech či komunikacích)				udržování platné a aktuální požární a bezpečnostní dokumentace. Stanovení havarijních postupů, pravidelná aktualizace krizového plánu
		T03RMA3	Vnitřní kriminalita	vandalismus - poškození vnitřního vybavení objektu či sbírkových předmětů				doržování směrnice výkonu strážní služby
				krádež - krádež vnitřního vybavení objektu, krádež v obchodě, krádež sbírkového předmětu				doržování směrnice výkonu strážní služby
		T03RMA4	Vnější kriminalita	vandalismus - sprejerství, poškození vnějšího pláště budovy, mobiliáře a sbírkových předmětů na nádvořích				doržování směrnice výkonu strážní služby
				krádež - krádež částí pláště budovy, mobiliáře a sbírkových předmětů na nádvořích				doržování směrnice výkonu strážní služby

# DDRM

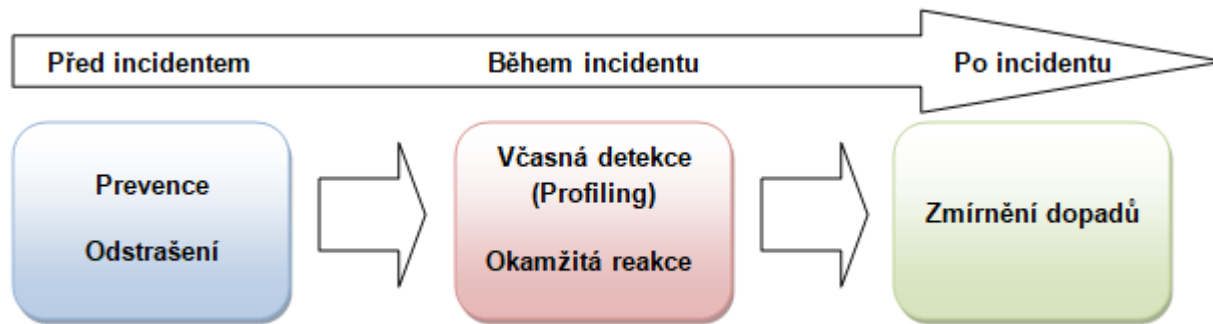
- podle metody DDRM, při které se navrhnou protipatření v následujících oblastech:
  - odstrašení útočníků či jinou prevenci útoků/incidentů, (DETECT)
  - včasnou detekci možného útoku/incidentu, (DETECT)
  - okamžitou reakci na probíhající útok/incident, (REACT)
  - zmírnění dopadu útoku/incidentu (MITIGATE)

Výše uvedené oblasti vycházejí z časové osy incidentu, kdy pro každou časovou fázi lze aplikovat odlišná bezpečnostní opatření.

	Návrh protipatření	Poznámka
D		
D		
R		
M		

# DDRM

## Časová osa incidentu



Zdroj: [www.archdesign.cz](http://www.archdesign.cz)





Zdroj: <https://maps.google.com/>

