

# Teorie objektové bezpečnosti

11.3.2021

- 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
- 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 (sta v 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 povinni 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 (stejné 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 ve 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 vně střežených objektů
    - 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 level is the box 'Bezpečnostní posouzení'. A horizontal line below it branches into two vertical lines leading to 'Analýza rizik' on the left and 'Ostatní vlivy' on the right. From 'Analýza rizik', a horizontal line branches into two vertical lines leading to 'hodnota' and 'budova'. From 'Ostatní vlivy', a horizontal line branches into two vertical lines leading to 'Vnitřní vlivy' and 'Vnější vlivy'. All boxes are white with blue borders and blue drop shadows.

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

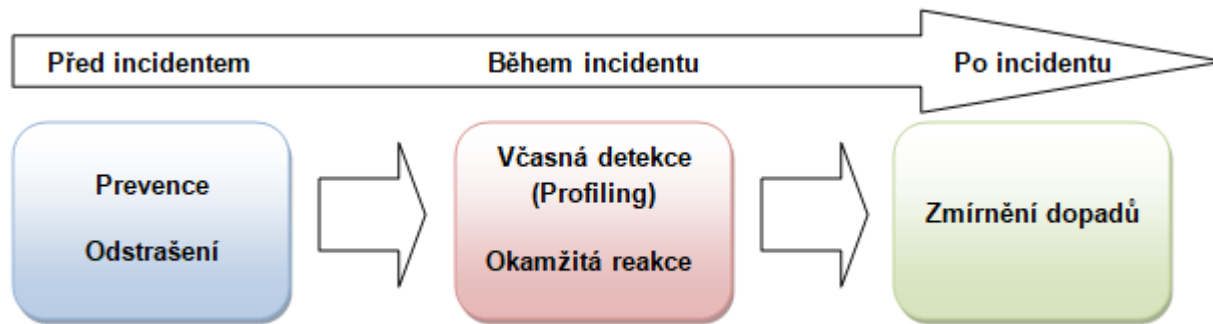
- podle metody DDRM, při které se navrhnou protipatření v následujících oblastech:
  - odstrašení útočníků či jinou prevenci útoků/incidentů, (DETECT)
  - včasnou detekci možného útoku/incidentu, (DETECT)
  - okamžitou reakci na probíhající útok/incident, (REACT)
  - zmírnění dopadu útoku/incidentu (MITIGATE)

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/>

