



**SPCSS**

Státní pokladna  
Centrum sdílených služeb

**Poskytovatel služeb datových center  
a služeb kybernetické bezpečnosti  
pro státní správu**

# Deterrence v rámci Šedé zóny aktivní kybernetické obrany



**SPCSS – Ondřej Nekovář, Jan Pohl**  
**ISSS 2021 – Hradec Králové**  
20. - 21. 09. 2021

# Intro

## Stage 0x1

# About Us

- **Ondřej Nekovář**
- **Jan Pohl**
  
- **Státní pokladna Centrum sdílených služeb, s. p.**

# Our topics

- **DC, Cloud, Hybrid-cloud bezpečnost**
- **Aktivní kybernetická obrana**



# Active Cyber Defense

## Stage 0x2

# Co je aktivní kybernetická obrana?



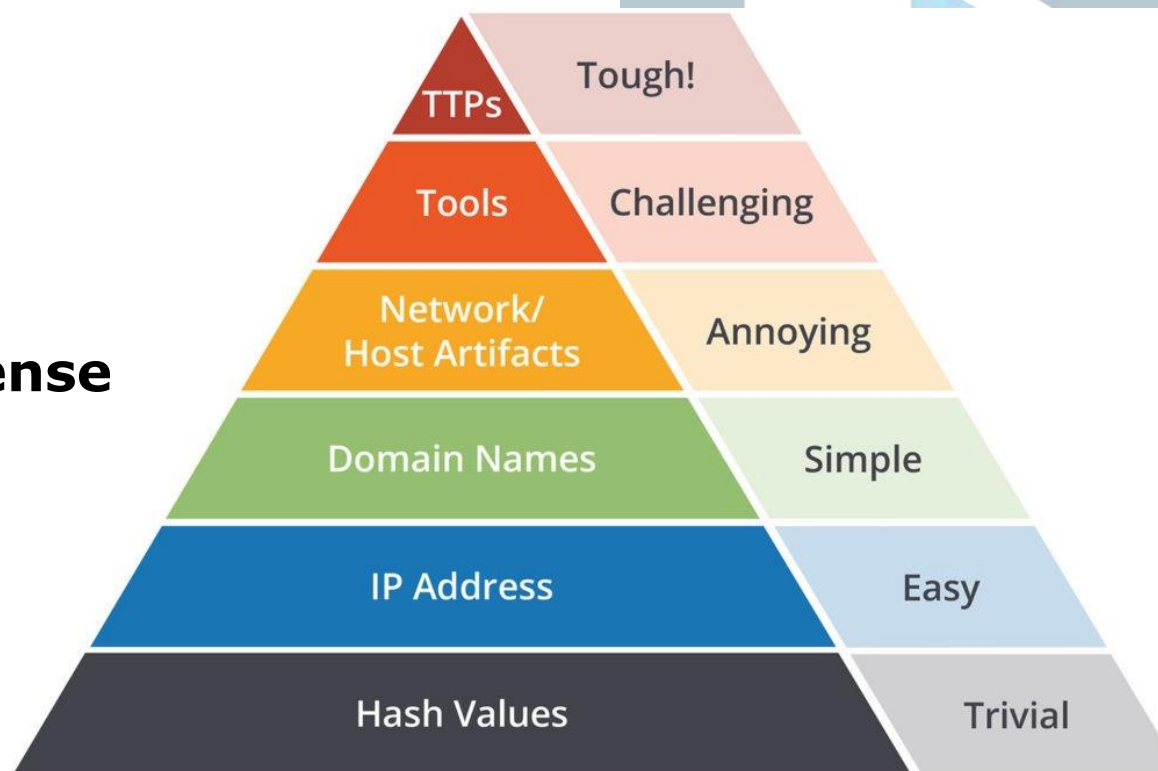
# Rozdělení obrany

<b>Reaktivní obrana</b>	Antivirus, Firewall, SIEM, incident response ...
<b>Aktivní obrana – Šedá zóna</b>	Beacons, Botnet, Deception . . .
<b>Ofenzivní operace</b>	Hacking back, cyber operations ...



# Náš přístup

- **Pyramide of pain**
- **Threat Informed Defense**
- **Assume breach**



Source: David J. Bianco, personal blog

# Gray zone of Active Cyber Defense

**Stage 0x3**

# Gray zone of ACD

***Deterrence***

**Intelligence Sharing**

**Deception**

***Threat hunting***

**Tarpits, Snadboxes & Honeypots**

***Red Teaming***

**Beacons**

**Botnet Takedowns**

**Sanctions, Indictments & Remedies**

**Rescue Missions**

**Ransomware**

# Deterrence

## Stage 0x4

# Deterrence

- **Tradiční pojetí**
- **Výzvy kybernetického prostoru**
- **Možnosti uplatnění deterrence**



# How to deter

- **Deterrence by Retaliation**
- **Deterrence by Denial**
- **Deterrence by Entanglement**



# Deterrence by Retaliation

- **Obava z odplaty**
- **Sony entertainment**
- **Lze těžko využít**



# Deterrence by Denial

- **Nepřiznáme provedený útok**
- **Nepřiznáme skutečný dopad**
- **US Office of Personal Management**





# Deterrence by Entanglement

- **Dohoda s útočníkem**
- **Obamova cesta**
- **Je špatné to použít**

# Yes, we can

- **Deterrence by Retaliation**
  - Oznámení
- **Deterrence by Denial**
  - Falešné prostředí
- **Deterrence by Entanglement**
  - Ne!



# EoF



**Stage 0x5**

# Our Conference

## **Fórum aktivní kybernetické obrany 2021**

- **2. ročník**
- **Listopad 2021**

## **Registrace**

- **E-mail [eventy@spcss.cz](mailto:eventy@spcss.cz)**

# Conferences of others

**V roce 2021 se s námi ještě můžete potkat:**

- **CyberCon 2021 – Ransomware**



## Keep in touch

- **Web [www.spcss.cz/csirt](http://www.spcss.cz/csirt)**
- **E-mail [csirt@spcss.cz](mailto:csirt@spcss.cz)**
- **Twitter [@csirtspcss](https://twitter.com/csirtspcss)**

# Děkujeme za pozornost

**Q & A**