

Proaktívna ochrana medicínskych zariadení pred kybernetickými útokmi

Jesenná ITAPA 2022 - Bratislava, 30. novembra



Jan Váša

Cyber Security Sales Cz & Sk
Atos IT Solutions and Services
+420 722 446 644, jan.vasa@atos.net
[linkedin.com/in/janvasa/](https://www.linkedin.com/in/janvasa/)



„Tradiční“, kybernetické hrozby (nejen) ve zdravotnictví

Typické kybernetické hrozby ve zdravotnictví

Většinou jsou vyřešeny nebo řešení probíhá



Phishing
(krádež identity)



Malware
(škodlivý kód / program)

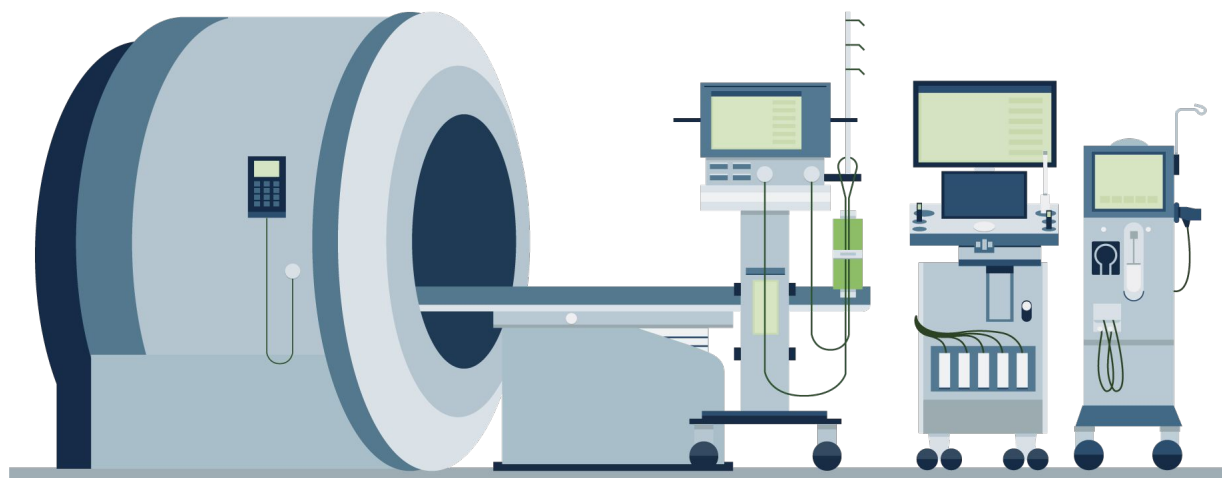


Ransomware
(zašifrování dat oběti)

Nové hrozby?

**Cíl útoku:
zdravotnická technika**

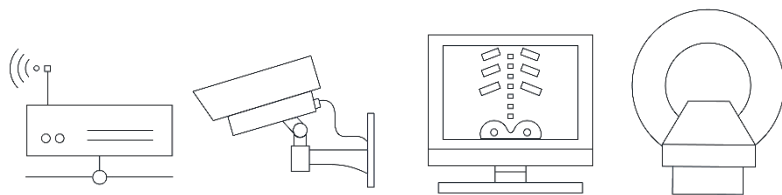
Napadení zdravotnické techniky



70-80%

zdravotnické techniky obsahuje
minimálně **1 kritickou**
zranitelnost

Je nezbytné zabezpečit
VŠECHNA připojená zařízení!



Průzkum v nemocnicích

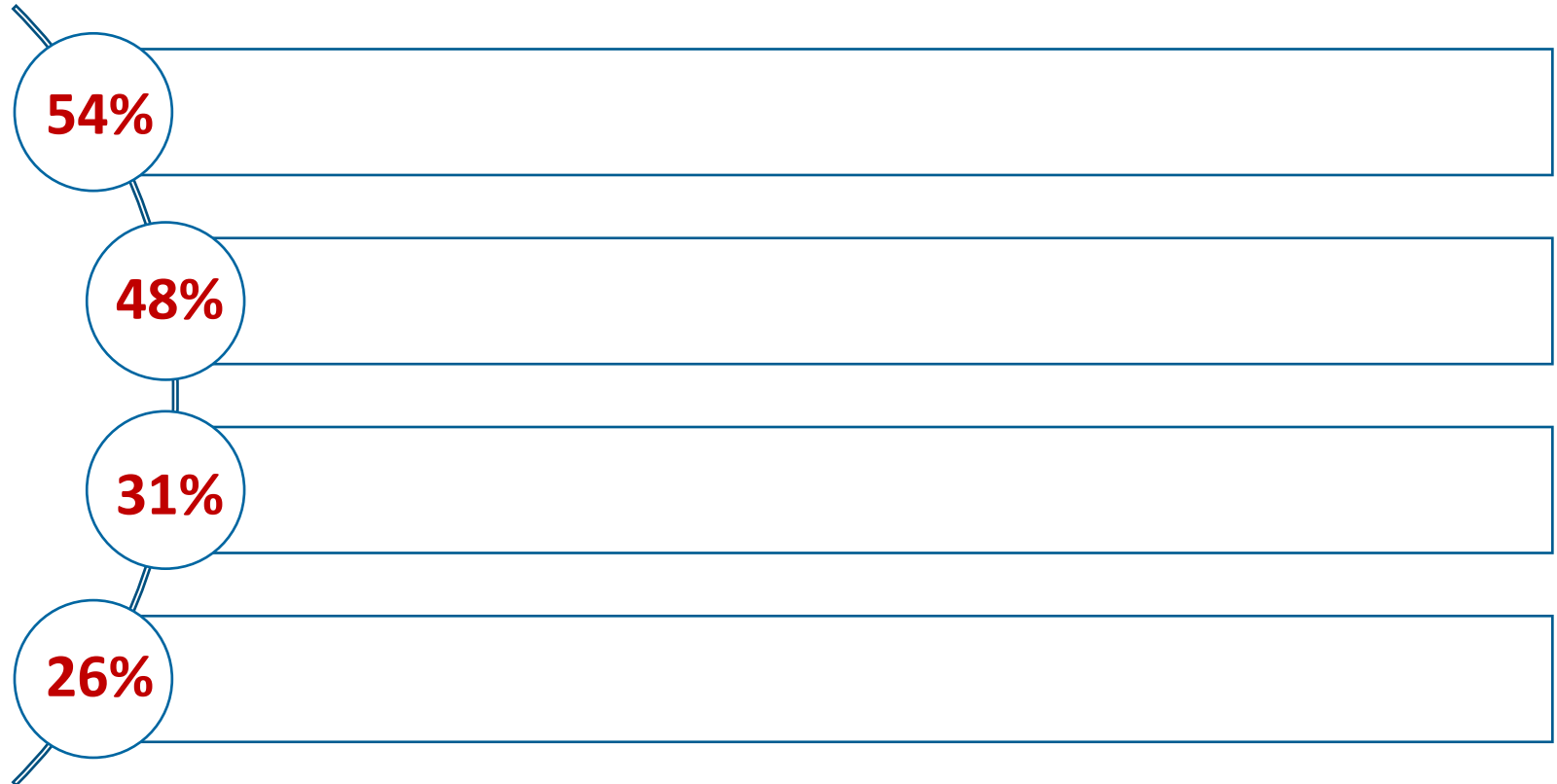
56%

respondentů

nejméně

**1 kybernetický
útok**

na zdravotnickou techniku
za poslední 2 roky



Řešení nové hrozby útoků na zdravotnické přístroje

Specializovaný nástroj pro nemocnice

platforma CYNERIO



**OCHRANA
ZDRAVOTNICKÉ
TECHNIKY PŘED
KYBERÚTOKY**



**100% ZAMĚŘENÍ
NA ZDRAVOTNICTVÍ**

**DETEKCE ÚTOKŮ
A REAKCE NA NĚ**

**SNIŽUJE KRITICKÁ RIZIKA
DO 30 DNÍ OD NASAZENÍ**

**SEGMENTACE SÍTĚ PRO
ZDRAVOTNICKÉ PŘÍSTROJE**

Inventarizace zařízení a zmapování hrozeb



Access Point

739



Anaesthesia Machine

41



BIS Monitor

6



Blood Coagulation Meter

5



Blood Gas Analyzer

77



Building Automation Controller

20



CAD

10



Cardiograph

16



C-Arm

3



Chemistry Analyzer

7



Clinical Workstation

1



Communication Device

2



Communications Server

70



Connectivity Engine

92



CR

6



CT

10



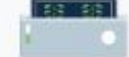
CVIS Server

1



DICOM Printer

1



Dicom Scanner

8



DICOM Workstation

59



Digital Mobile Radio

60



Docking Station

3



Fluoroscopy

2



Gaming Console

1



Gateway

53



Glucometer

519



Hematology Analyzer

10



Immunoassay

4



Intercom

6



Interface Engine

1



IoT Device

95



IP Camera

379



IV Pump

1,363



Label Printer

71



LINAC

4



LIS Server

12



Mailing System

1



Mammography

3



Medical Device

41



Medicine Dispenser

266



Molecular Testing



MRI



NAS



Neonatal Monitor



Nurse Call Station



NVR



OCT



OT Device

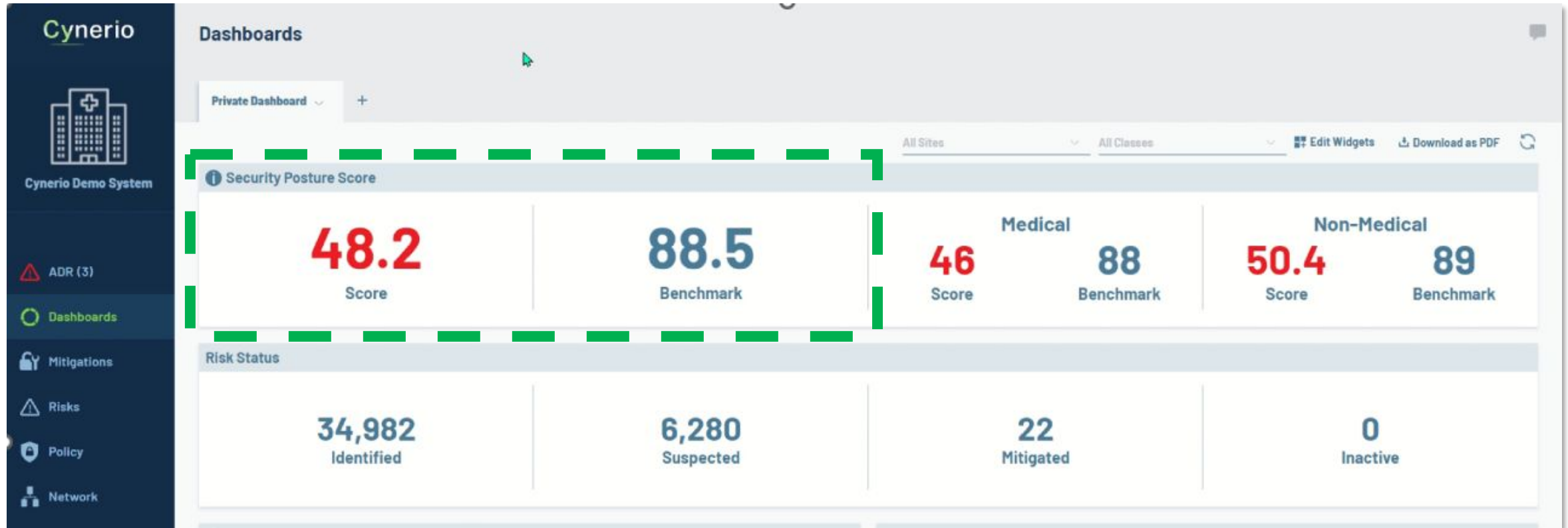


PACS Migration



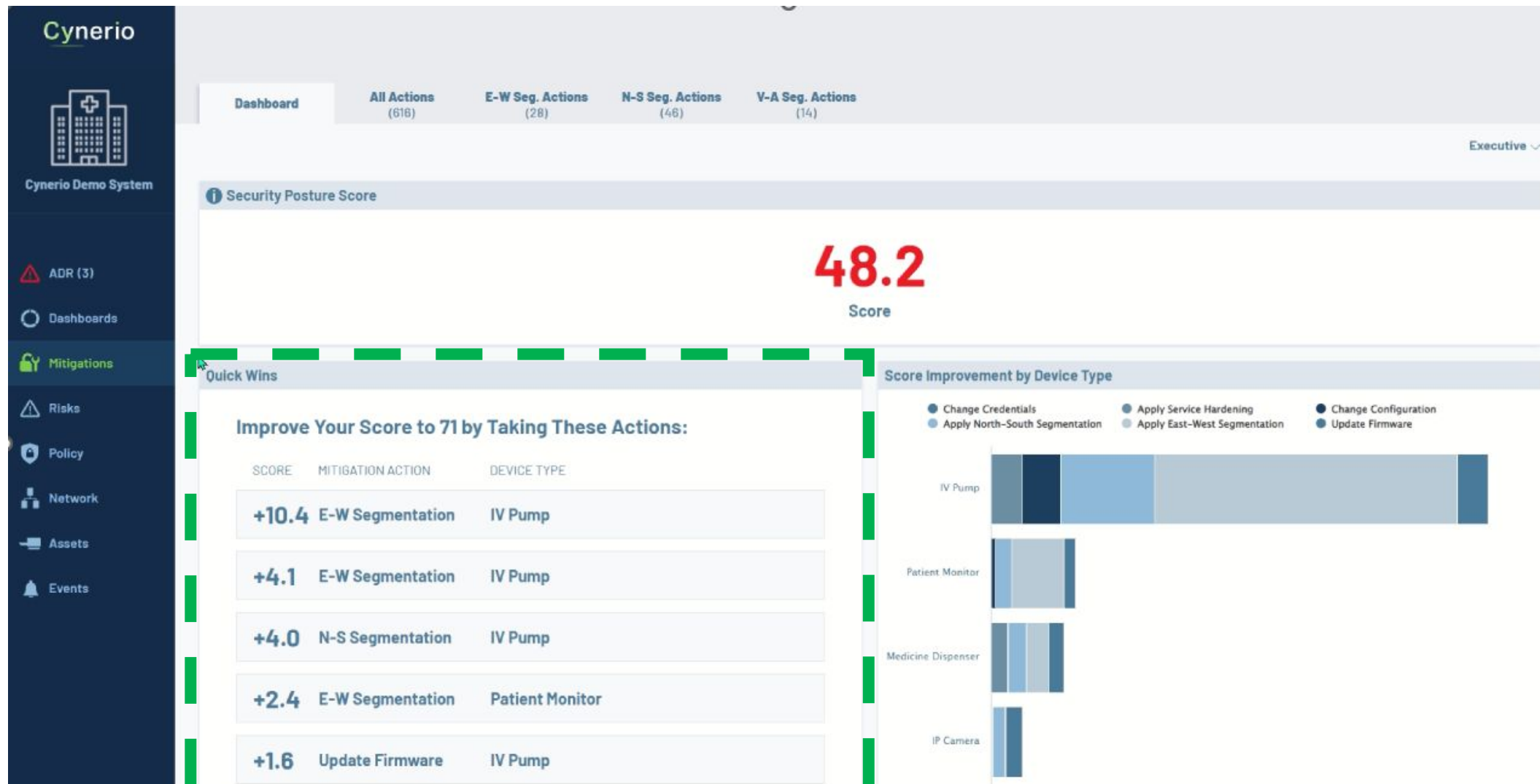
PACS Server

Zjištění problému v zabezpečení a souladu se standardy



Snadný návod pro řešení hrozeb

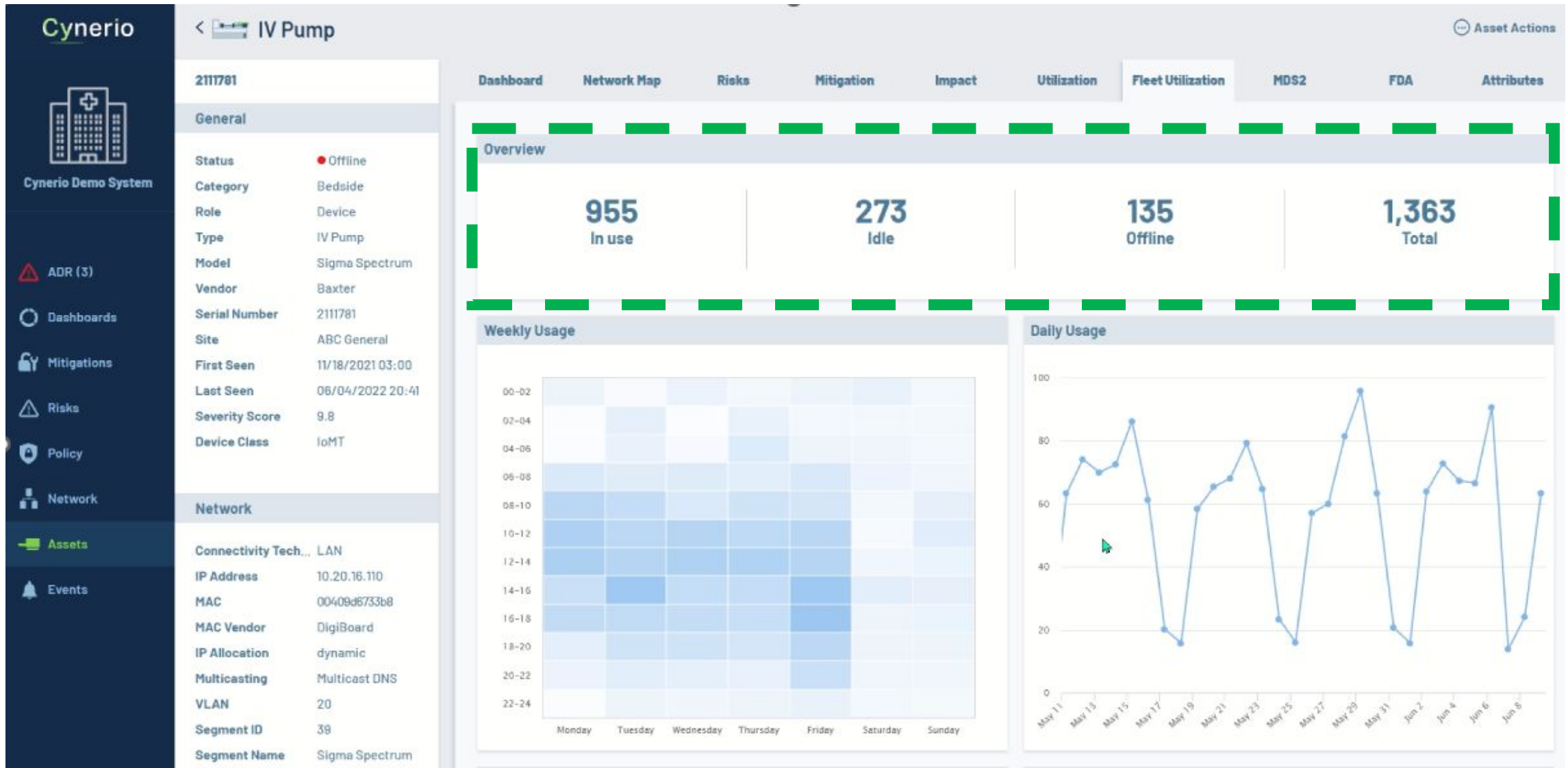
- 5 klíčových akcí s maximálním efektem



Máte přehled o vývoji bezpečnostního skóre

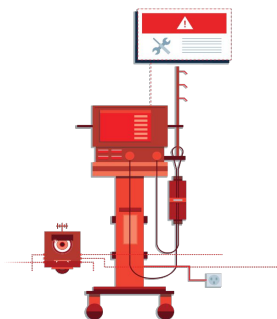


Příklad: Inventář a využití modalit (IV pumpy)

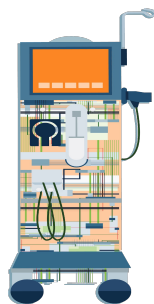


NABÍDKA pro slovenské kliniky a nemocnice

Za 30 dní CYNERIO zmapuje největší problémy



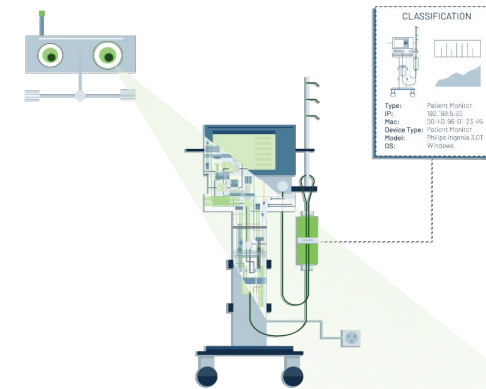
Den 1. – Detekce a reakce
na útoky



30 dní – Snížení
kritického rizika



60-90 dní – Kritická
segmentace dokončena



90-365 dní – Průběžná
identifikace a zmírňování
rizik

**30 denní
bezplatné
vzkoušení**

**Závěrečná
zpráva**



Ukázková nemocnice, příspěvková organizace

Kyberbezpečnost zdravotnické techniky
30 denní ověřovací provoz

Cynerio

Závěrečná zpráva

| Obsah | Strana |
|---------------------------------------|--------|
| Manažerské shrnutí | 3 |
| Bezpečnostní skóre nemocnice | 4 |
| Nejpalčivější problémy infrastruktury | 4 |
| Doporučovaná opatření | 5 |

Shrnutí

Cynerio

- rozšíření zabezpečení nemocnic

Cynerio



Phishing

(zcizení přístupových kódů)



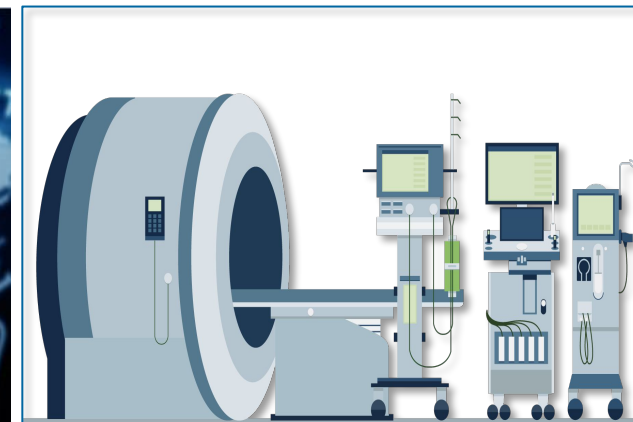
Malware

(vir v komunikaci a webu)



Ransomware

(zaheslování IT)



Útok na medicínská zařzení



Ochrana modalit a dalších
nezdravotnických zařízení



5 konkrétních akcí pro
okamžité zvýšení
bezpečnosti



Sledování inventáře zařízení,
jejich využití a aktivní služby

SHRNUTÍ



NOVÉ HROZBY = NOVÉ NÁSTROJE



Řešení #1 = CYNERIO



VYZKOUŠEJTE ZDARMA

Kontakt pro zájemce o bezplatné PoC



Jan Váša

Cyber Security Sales Cz & Sk

+420 722 446 644

jan.vasa@atos.net

[linkedin.com/in/janvasa/](https://www.linkedin.com/in/janvasa/)