

# OCHRANA ZÁLOHOVANÝCH DAT PŘED RANSOMWARE



Ing. Ladislav Helcl  
Solution Architekt, S&T CZ

# PŘEDSTAVENÍ S&T CZ

Partner s přidanou hodnotou



Poskytovatel ICT služeb s přidanou hodnotou a integrací pro finanční sektor, výrobu, utility/telco, retail a státní správu.



**S&T group**

Sídlo v Rakousku

32 zemí

6000 zaměstnanců



**Ing. Ladislav Helcl**

- ČVUT FEL
- 10+ let Solutions Architekt v S&T pro oblast datových center
- 20+ let praxe v Mission Critical IT



S&T CZ založeno v roce 1991



S&T CZ sídlo Praha  
7 poboček v ČR



6 servisních míst



Cca 300 zaměstnanců v ČR

# S&T CZ – PORTFOLIO ŘEŠENÍ, PRODUKTŮ A SLUŽEB

Klíčové oblasti



# RANSOMWARE – SOFTWARE PRO VÝKUPNÉ

Kdo z vás se již setkal s útokem ransomware?



The screenshot shows a ransomware payment interface with a red background. On the left, there is a blue shield icon with a white cross. Below it, the text reads: "Private key will be destroyed on 10/13/2013 1:21 PM" and "Time left 71 : 33 : 17". The main title is "Payment for private key". Below the title, it says "Choose a convenient payment method and click «Next»:". A dropdown menu shows "Bitcoin (most cheap option)". The Bitcoin logo and the word "bitcoin" are displayed. Below that, there is a paragraph explaining Bitcoin: "Bitcoin is a cryptocurrency where the creation and transfer of bitcoins is based on an open-source cryptographic protocol that is independent of any central authority. Bitcoins can be transferred through a computer or smartphone without an intermediate financial institution." It then states: "You have to send 2 BTC to Bitcoin address [redacted] and specify the Transaction ID on the next page, which will be verified and confirmed." There are two links: "Home Page" and "Getting started with Bitcoin". At the bottom, there are two buttons: "<< Back" and "Next >>".

# KYBERÚTOKY JSOU KAŽDODENNÍ REALITA

## Ransomware v tisku

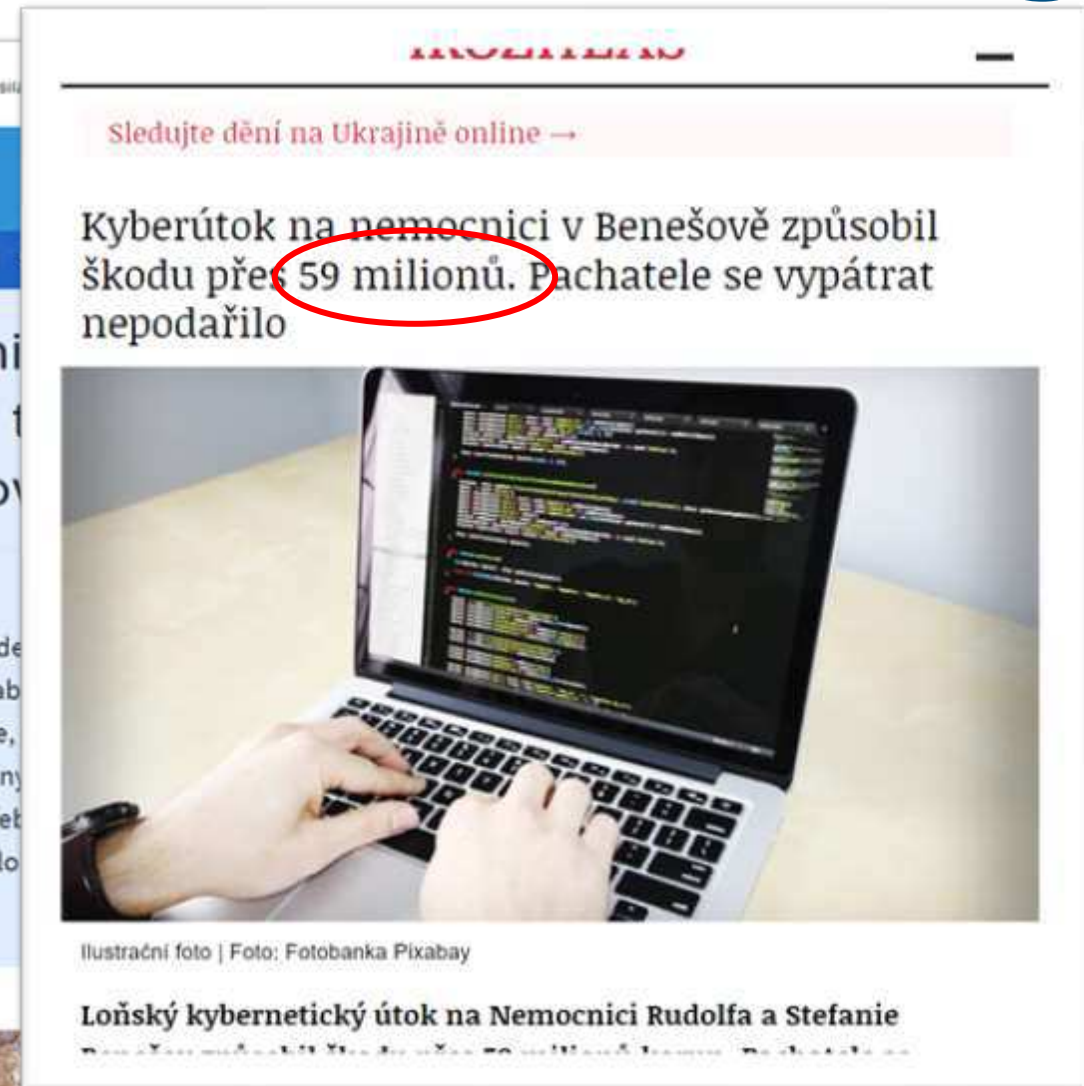


Zdroj: ZDnet, Apr 2019



Zdroj: Balti

Zdroj: ČT24, Dec 2019



Zdroj: iRozhlas, Aug 2020

# RANSOMWARE ÚTOČÍ

## Společné atributy



Napříč segmenty – finance, zdravotnictví, univerzity, průmysl ...



Sofistikované dlouhotrvající přípravy



Rychlý útok napříč technologiemi – produkce i zálohy



Slabá úroveň připravenosti pro obnovu – chybí proces obnovy



Vysoké náklady na obnovu – rychlé řešení, vícenáklady, expertní služby



Rozsáhlé další škody - dlouhá odstávka, reputace, pokuty ...

# TRENDY V ZÁKONECH A REGULAČNÍCH AUTORITÁCH

## Off-line záloha jako doporučení ochrany



**FFIEC:** „Galvanicky oddělená architektura zálohování snižuje riziko kyberútoku ... a návrat dat do bodu před útokem



**GDPR:** „Zajistit trvalou důvěrnost, neměnnost, dostupnost a odolnost zpracovatelských systémů a služeb .... a schopnost obnovit dostupnost a přístup k osobním datům bez zbytečného odkladu v reakci na vzniklý incident „



**HIPPA:** „Ransomware může odstranit nebo znehodnotit online zálohování .... zvážit držení off-line záloh, které jsou nepřístupné útoku...“



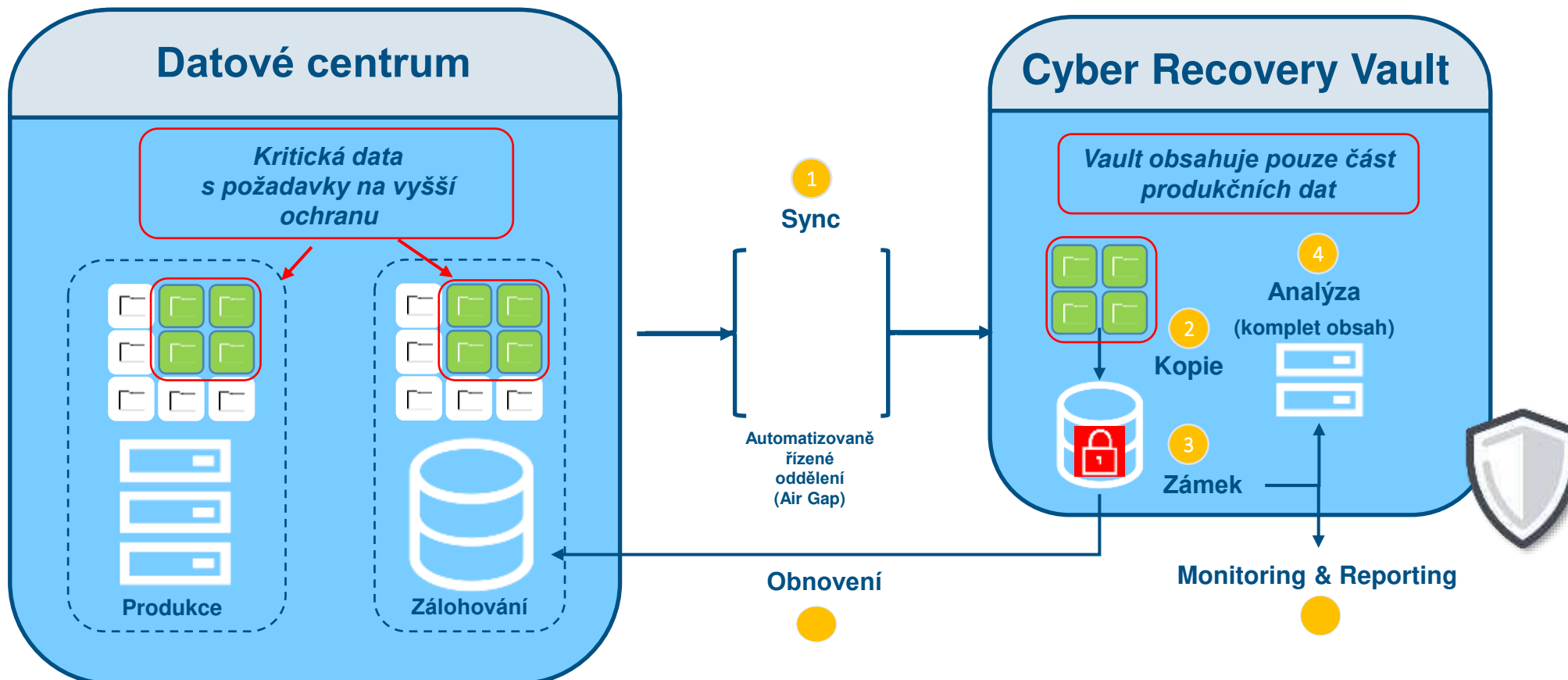
**FBI:** “Zajistit aby zálohy nebyly připojené k sítím, které chrání. Například jejich fyzickým umístěním off-line.”



**NÚKIB:** „Každá organizace by měla mít propracovaný systém zálohování dat, a to ideálně podle pravidla 3 – 2 – 1, tj. nejméně tři kopie veškerých dat, na dvou různých typech médií a alespoň jednu kopii dat zcela mimo pracoviště.“

# UMÍSTĚNÍ ZÁLOH DO OFF-LINE TREZORU

Cyber Recovery Vault v praxi



Ochrana proti výpadku služby,  
HW závadě, ztrátě lokality,  
chybě uživatele, ....

Off-line záloha pro zajištění  
ochrany proti Ransomware  
Analýza dat



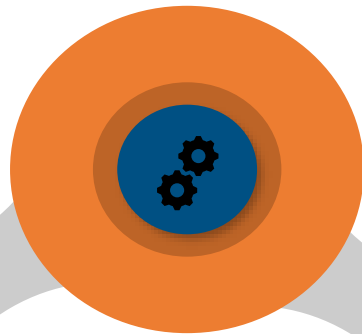
# ANALÝZA POMOCÍ CYBER SENCE

Obnova dat a provozu s jistotou



## Prohledávání

CyberSense prochází kritické datové zdroje včetně databází a nestrukturovaných dat a tvoří si tak obrázek běžného provozu. Data mohou být umístěna v sdílených složkách nebo v imagích.

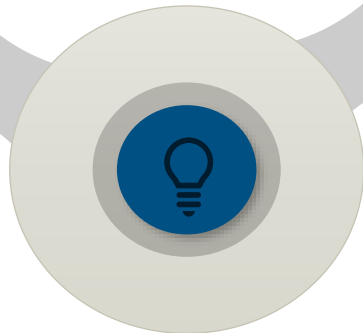


## Statistika

Vytváří se 100+ statistik z každého průchodu dat. Statistiky zahrnují analýzu entropie souborů, podobnost, poškození, rozsáhlé mazání/vytvoření atd.

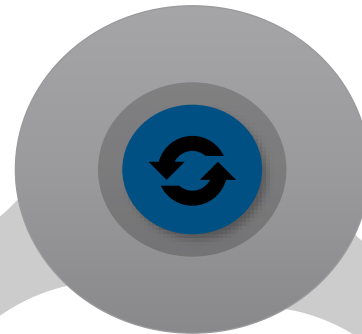
## Analýza

Pomocí algoritmů strojového učení (ML) je indikován případný útok a je o něm uvědoměn správce.



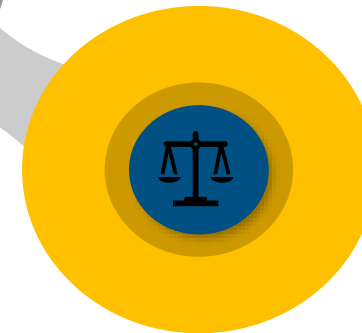
## Opakování

Proces se stále dokola opakuje a vyhodnocuje nový stav ve vztahu k předchozím stavům



## Vyšetření + náprava

K dispozici je detailní popis nálezu o kterém je uvědoměn správce. Současně jsou k dispozici informace o identifikaci druhu útoku.

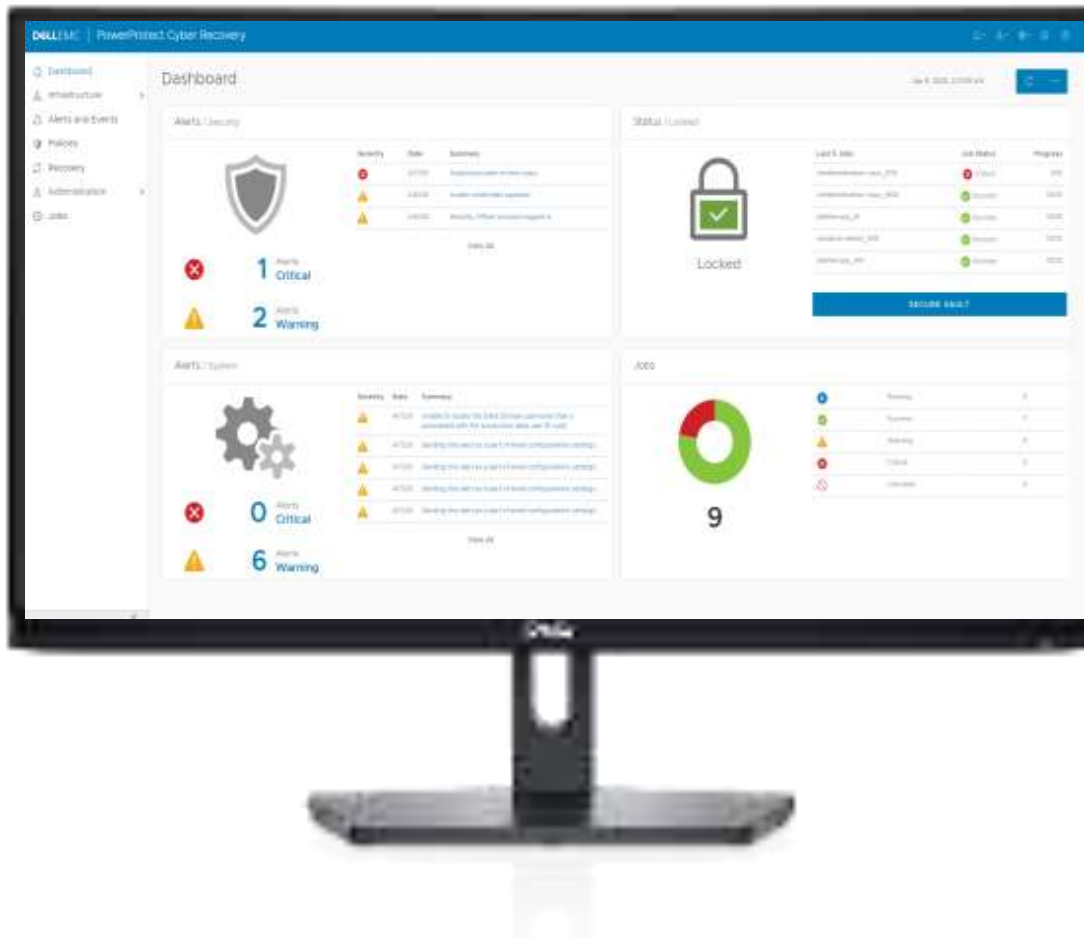


# PŘEHLED O PROVOZU CYBER VAULTU

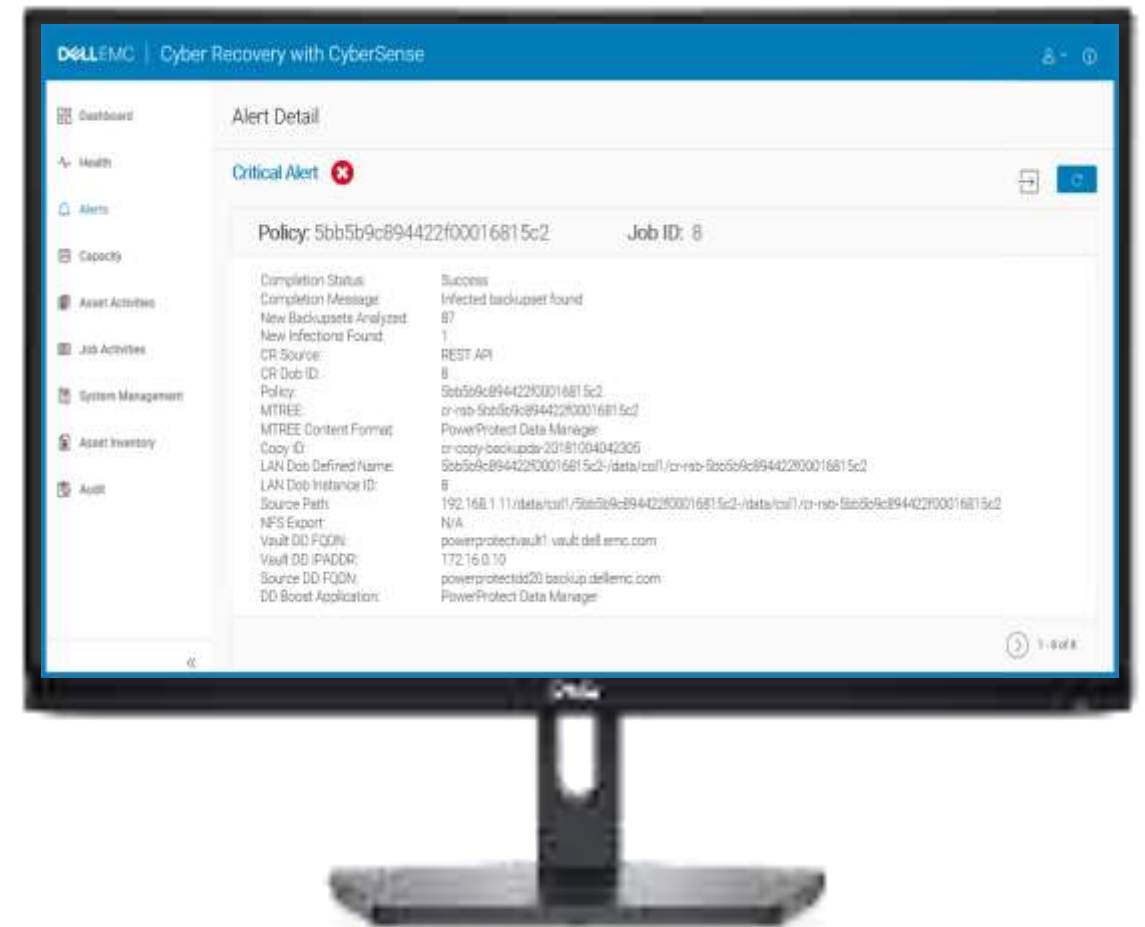
Přehledný dashboard, napojení na monitorovací nástroje



## Cyber Recovery Dashboard



## CyberSense upozornění



# NENÍ TO JEN O PRODUKTU – S&T

Profesionální služby S&T – klíč k úspěchu



Analýza prostředí a potřeb, určení klíčových zátěží



Zkušený tým, široké znalosti o provozu IT prostředí



Profesionální provedení implementace



Kvalitní dokumentace, příprava BC/DR procesu, ověření



Pravidelný dohled a správa, vyhodnocení a úpravy, testování

**s&t**

*We love IT*

Zveme Vás srdečně k další diskusi na našem stánku č. 15 v 1. patře.