Jak eliminovat rizika spojená s provozem nedůvěryhodných zařízení v síti?

BVS

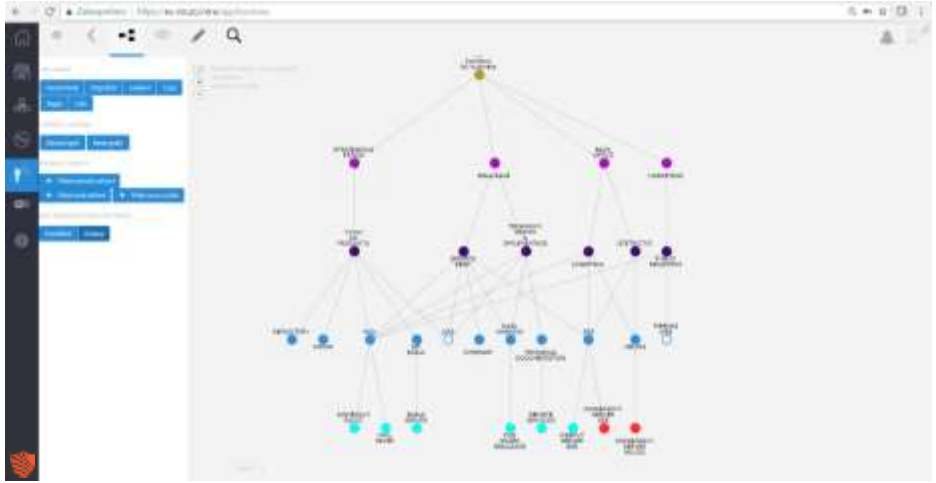
Jindřich Šavel

2.4.2019

Co je BVS?

Nástroj

- pro přehlednou vizualizaci síťových komunikací IT asetů
- modelování souvislostí business služeb s IT infrastrukturou



Jaké problémy řeší?

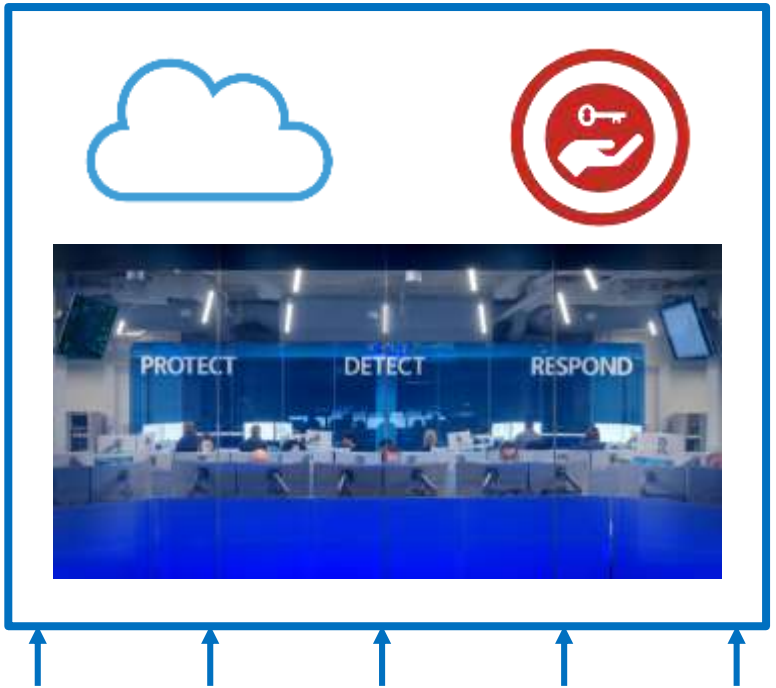
Chybějící přehled

- o aktuálním stavu, rizicích a zdraví IT infrastruktury
- o dopadu konkrétních IT asetů na provoz klíčových služeb (aplikací)

BVS

Hlavní případy užití BVS v následujících oblastech

1. **Migrace** systémů z datových center do prostředí cloudu
2. **Onboarding dohledových služeb** a podpora Security Operations center (poznání zákazníka)
3. Týmy IT/Security pro **šetření dopadů incidentů** a eliminace shadow IT
4. **Vizibilita business procesů**/služeb a **vizualizace vztahů s IT provozem**
5. Usnadnění iniciálních kroků při **implementaci NAC řešení**



BVS

- **Detekce reálného stavu** a komunikací IT infrastruktury Huawei a ZTE
- **Přehledná vizualizace s rychlou orientací**
- **Získání kontextu bezpečnosti** nad Huawei a ZTE
- **Analýza komunikací** probíhajících přes Huawei a ZTE
- **Pohled na chování** Huawei a ZTE **v čase**

iDNES.cz / Zprávy

iDNES.cz | Zprávy | Kraje | Sport | Kultura | Eko | Bydlení | Technet | Hry | Ona | Revue | Auto | Další

Domácí | Zahraniční | Krimi | Volby | Kultura | Názory | MediaHub | Rozstřel | StoletiDNES | Speciály | Očima čtenářů

Čínské firmy Huawei a ZTE jsou kybernetickou hrozbou, varuje český úřad

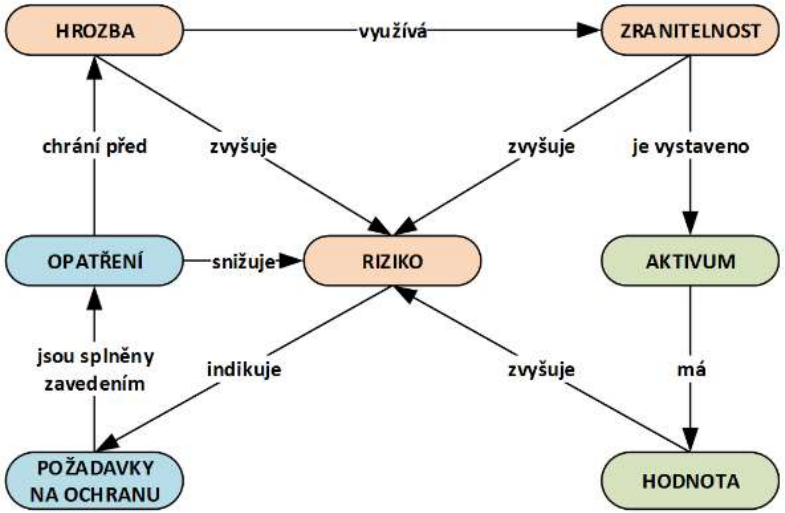
Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost varuje před užíváním softwaru i hardwaru čínských společnosti Huawei Technologies a ZTE Corp. Podle Úřadu vyžadují čínské zákony po soukromých společnostech součinnost při zpravodajských aktivitách, což může představovat kybernetickou hrozbu. Huawei tvrzení úřadu odmítla.

„K vydání tohoto varování nás vedly naše poznatky včetně poznatků z činnosti

Metodika NÚKIB

- **Existuje hrozba** v oblasti kyberbezpečnosti
- Na hrozbu **je třeba bezprostředně reagovat**
- **Povinně KI a VIS** (a všechny subjekty podléhající ZoKB)
- **Varování není zákaz**
- Přístup založený na riziku
- Klíčová je **analýza rizik**
- **Opatření**
- **Dokumentace**

Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost



Obrázek č. 1 Přehledové schéma k řízení rizik[1]

Doporučený postup

- **Analýza prostředí** (seznam aktiv a technických podpůrných aktiv)
- **Dokumentace**, zda a kde jsou REÁLNĚ využívána Huawei a ZTE
- **Ohodnocení** aktiv, hrozeb, zranitelností a dopadů
- **Hodnocení rizik**
- **Aktualizace** Analýzy rizik (AR) a Business Impact Analýzy (BIA)
- **Zavedení příslušných opatření**

Tabulka č. 1: Přehledová tabulka hrozeb

Výskyt hrozby	Projev hrozby
na úrovni telekomunikačních komponent	zaznamenávání hovorů
	kontrola nad obsahem přenášených dat
	lokalizace uživatelů
	deaktivace telekomunikačních služeb (nefunkční hlasové a datové služby)
na úrovni serverových řešení a infrastruktury	přístup k veškerým datům
	kontrola nad obsahem přenášených dat
	možnost odepření služby
na koncových zařízeních	přístup k uloženým datům (šifrování na zařízení není ochranou)
	pořizování záznamu (audio, video)
	získání geolokačních dat
	podvrhnutí identity

Realizace doporučeného postupu

- Jsou Huawei a ZTE využívány?
- AR: Jaká komunikace přes Huawei a ZTE běží?
- AR: Jaké kritické služby Huawei a ZTE podporuje?
- BIA: Jaké kritické či významné procesy technologie Huawei a ZTE podporuje?
- AR: Opatření (přiměřenost nákladů) – přesměrování komunikace – ochrana investic

BVS

BVS

BVS

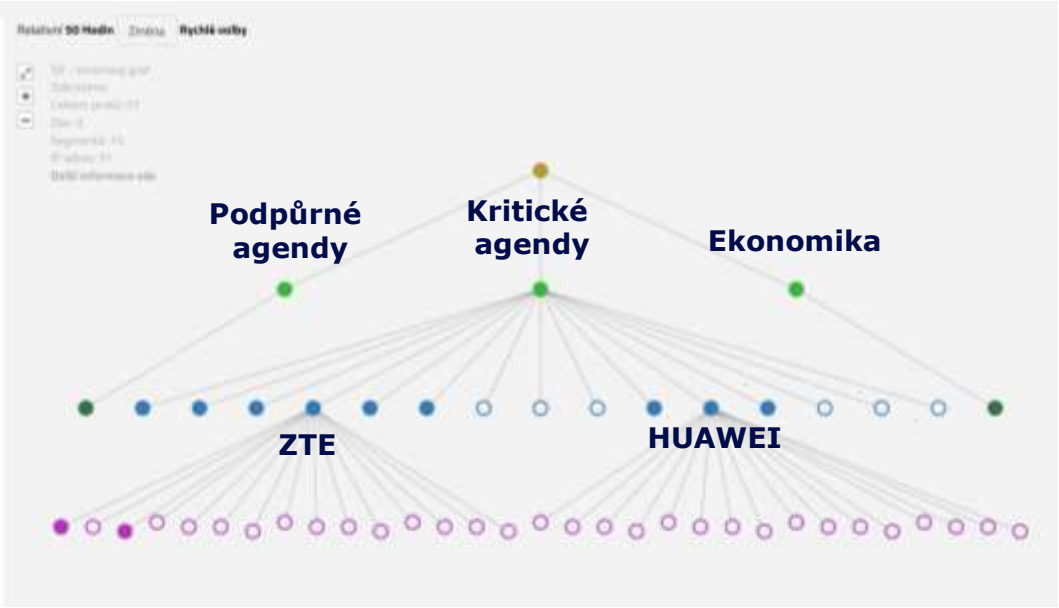
BVS

BVS

- ✓ Kde jsou?
- ✓ Mám kvalitní dokumentaci?
- ✓ S čím komunikují?
- ✓ S jakými IP adresami?
- ✓ Na jakých portech?
- ✓ Jaké jsou vazby?
- ✓ Čemu slouží?
- ✓ Které aplikace podporují?
- ✓ Které procesy podporují?
- ✓ Mám aktuální reálný stav?
- ✓ Mám aktuální CMDB?
- ✓ Bude moje AR realistická?
- ✓ Jak provedu mapování dopadů na aktiva v infrastruktuře?

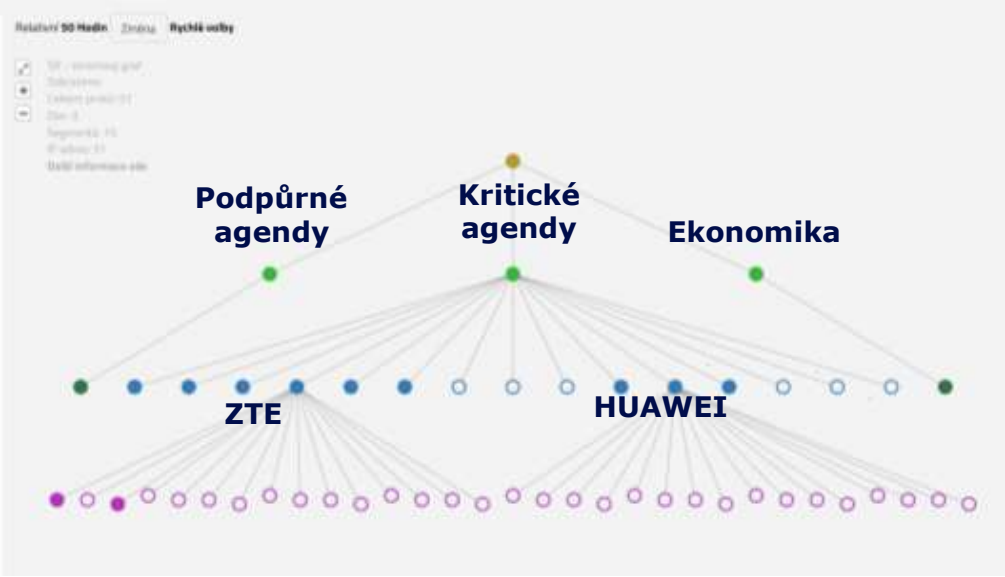
Realizace opatření

- **Náhrada infrastruktury** Huawei a ZTE
- **Přesměrování provozu**, využití Huawei a ZTE pro nekritické toky
  - **S čím komunikují**
  - **Jaké jsou síťové toky**
  - **Jaké prostupy je třeba nezapomenout**

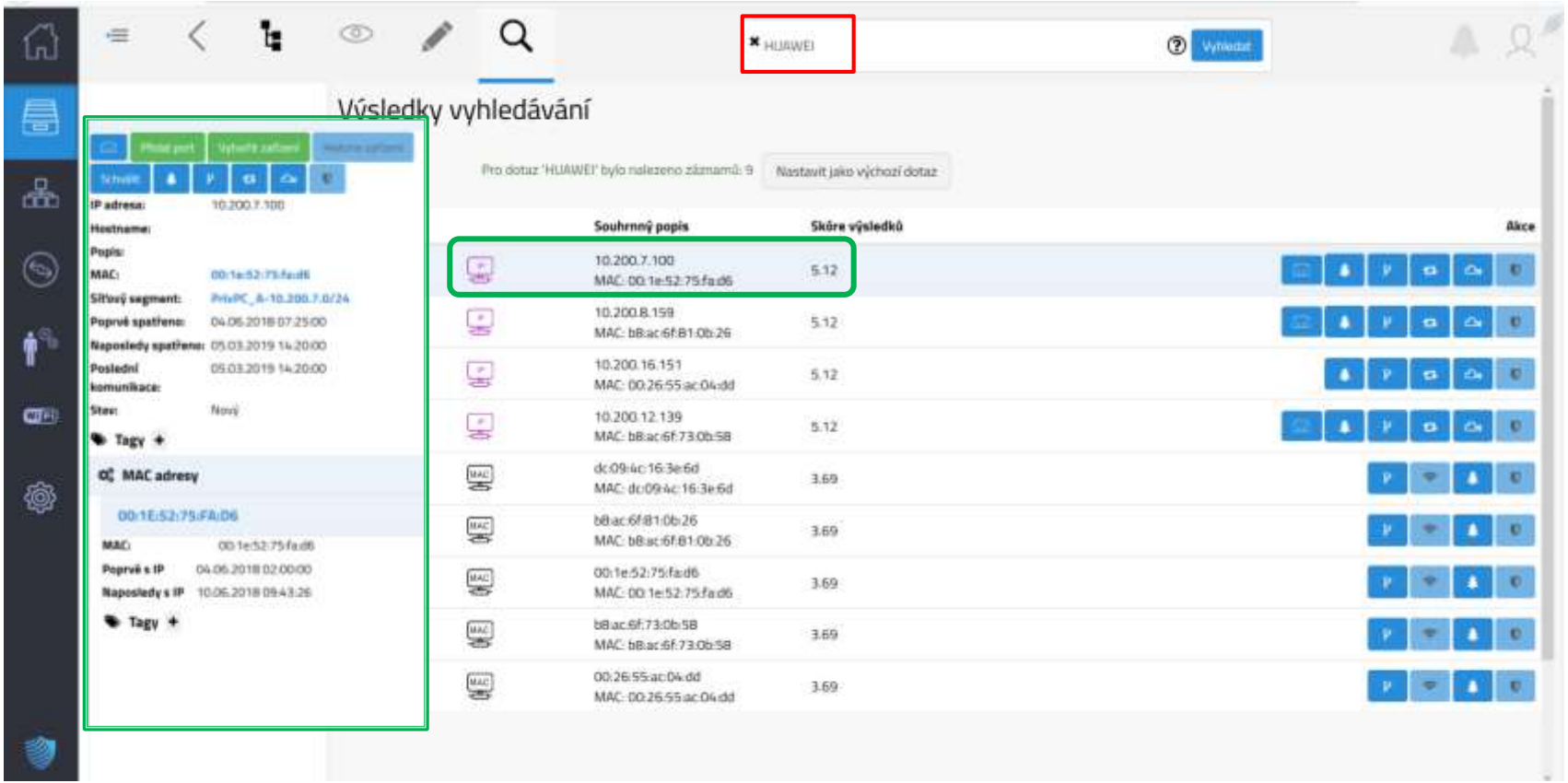


Co potřebujeme

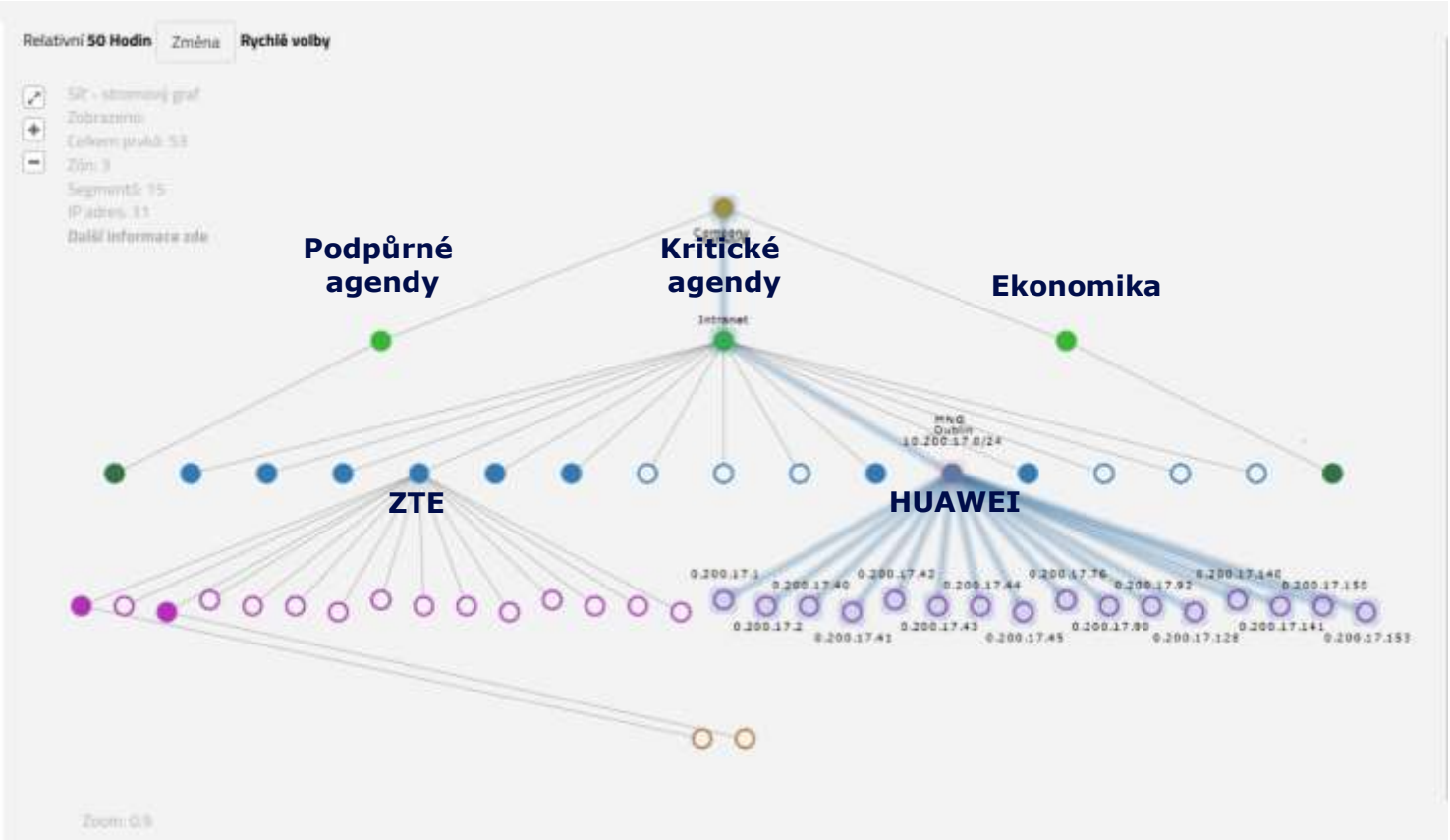
- Představu o závislostech migrovaného/nahrazovaného systému na dalších systémech
  - Vizualizaci vztahů
  - Rychle se zorientovat v aktuální síťové infrastruktuře
  - Identifikovat profil chování konkrétního zařízení ve vybraném časovém rozmezí
- Zajistit bezproblémové spuštění služeb po migraci
- Minimalizovat narušení uživatelských procesů



Ukázka – identifikace HUAWEI



Vstupy pro AR, BIA a migraci



Projekt – variabilně dodávka nebo služba

Milníky

- Instalace centrální aplikace
- Spuštění sondy
- Okamžitá identifikace Huawei a ZTE
- Doplnění business kontextu
- Sběr dat (týden/měsíc/Q)
- AR, BIA
- Plán migrace/náhrady Huawei a ZTE
- Realizace

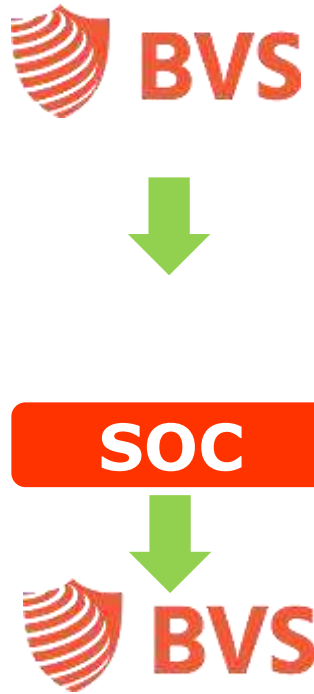
nebo

- Dokumentace zachování stávajícího stavu

BVS – nástroj pro visibilitu komunikací IT aktiv

- navržený pro potřeby pokročilého modelu bezpečnosti

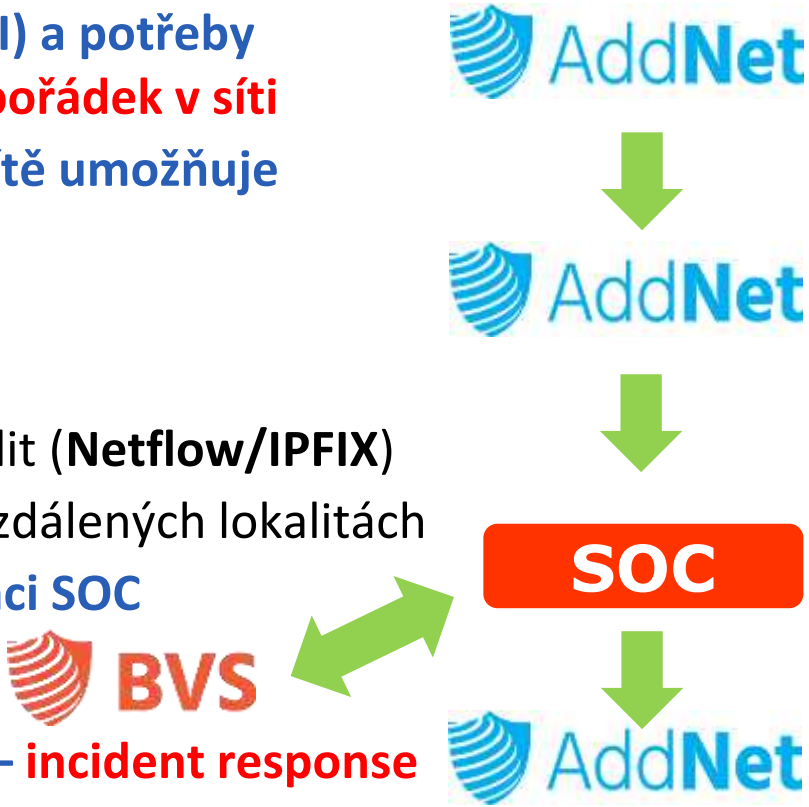
- pomáhá zmapovat stav provozovaných IT aktiv, držet jejich reálný přehled a vizualizovat jejich komunikaci – **zavádí přehled a pořádek v síti**
- umožňuje bezpečnostním operátorům stanovit dopady útoků na provozované business služby
  - přináší možnost provést kvalifikované rozhodnutí pro realizaci **incident response**
- umožňuje provádět zpětné vyšetření bezpečnostních incidentů a jejich šíření v organizaci



AddNet – provozně bezpečnostní nástroj

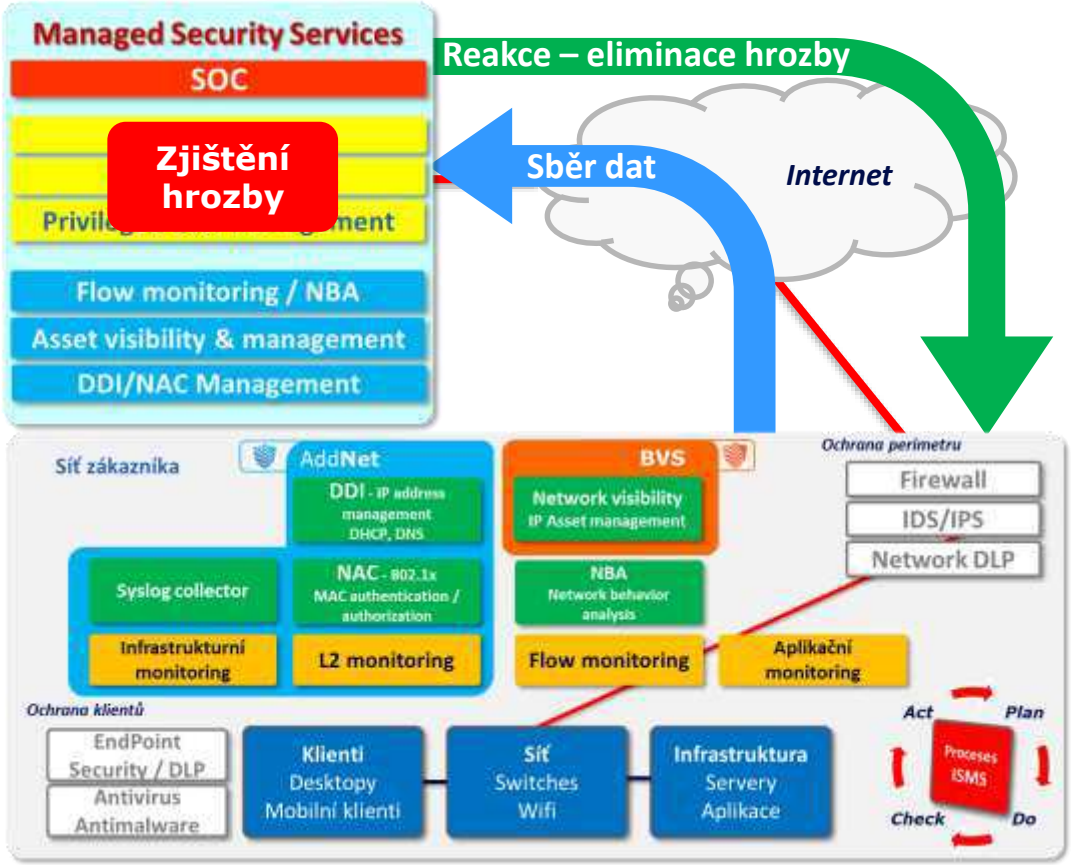
- už dnes připravený pro potřeby pokročilého modelu bezpečnosti

- **kompletní zjednodušení síťové IP správu (DDI) a potřeby zabezpečení přístupu do sítě (NAC) – zavádí pořádek v síti**
- **flexibilní podpora distribuovaného modelu sítě umožňuje zajistit kompletní sběr informací**
  - z provozu **DDI/NAC**
  - z **L2 monitoringu** o výskytu zařízení v síti
  - o datových tocích v rámci vzdálených lokalit (**Netflow/IPFIX**)
  - o logách díky možnosti sběru **syslogů** ve vzdálených lokalitách
- **vyhodnocení bezpečnostních incidentů v rámci SOC**
  - zjištění dopadů zařízení na buss. služby
- **zajištění okamžité reakce na zjištěné hrozby – incident response**



Přínosy spolupráce Novicomu s provozovateli SOCů

- **Společně se dosahuje výrazně vyšší užitná hodnota služby SOCu**
  - **Správa a visibilita IT assetů**, vč. návaznosti dopadů na business
  - **Zavedení pořádku v síti**
    - DDI/NAC
    - Pokročilé síťové politiky
  - **Standardizovaný sběr informací**
    - L2, Flow, Syslog
  - **Schopnost okamžité reakce 24x7** bez nutné součinnosti zákazníka
- **SOC za 2 dny?** **Proč ne?**



Více informací

- **Novicom, s.r.o.**
  - Třebohostická 14
  - 100 00 Praha 10
  - www.novicom.cz
  - sales@novicom.cz
- **Jindřich Šavel**
  - Sales director
  - jindrich.savel@novicom.cz
  - +420 271 777 231
  - +420 777 222 961