

PŘÍPADOVÁ STUDIE

Zajištění kybernetické bezpečnosti ve zdravotnických zařízeních: Implementace Next Generation Firewall v Nemocnici sv. Michala



Zákon o kybernetické bezpečnosti a nová směrnice NIS2 zasahuje tisíce nových organizací včetně zdravotnických zařízení. Jelikož právě nemocnice patří z hlediska kybernetických útoků mezi nejohroženější subjekty, zajištění bezpečné IT infrastruktury je zásadní. Společnost IXPERTA pomáhá realizovat projekty na zvýšení úrovně informační a kybernetické bezpečnosti ve více zařízeních, mezi něž patří i Univerzitní nemocnice – Nemocnice sv. Michala.

STAV PŘED REALIZACÍ

Univerzitní nemocnice – Nemocnice svatého Michala (dále jen nemocnice) poskytuje specifickou zdravotní péči především útvarům a složkám resortů Ministerstva vnitra a Ministerstva obrany SR. Kromě hlavní budovy na Satinského ulici provozuje nemocnice další dvě dislokovaná pracoviště v Bratislavě, pracoviště v Košicích a 9 dalších pracovišť na území SR.

V nemocnici byly značné **mezery v bezpečnosti infrastruktury a datového centra**. Standardy nasazené technologie ani zdaleka nepostačovaly požadavkům vyplývajícím ze zákona 69/2018 Sb. o **kybernetické bezpečnosti** a příchozí směrnice EU s označením NIS2 – evropské legislativy týkající se kybernetické bezpečnosti. Zastaralá infrastruktura vyžadovala komplexní modernizaci, o kterou se postarala společnost IXPERTA.

NÁVRH ŘEŠENÍ

Společnost IXPERTA v Nemocnici sv. Michala realizovala **komplexní řešení zaměřené na zabezpečení a monitoring přístupů do IT infrastruktury a ochranu dat v rámci úložišť**. Specifikem nemocničního IT prostředí je velký počet uživatelů, nutnost zajistit velmi citlivá data pacientů či laboratorních výsledků. IT infrastrukturu nemocnice tvoří spektrum systémů a technologií od více dodavatelů, které mají specifické nároky na přístupy. Nemocnice měla zájem o ucelené řešení, které by splňovalo požadavky kompatibility a zahrnovalo by integraci všech stávajících komponent.

Zabezpečení přístupů a dat je realizováno prostřednictvím **next generation firewallů** ve dvou lokalitách Univerzitní nemocnice – v hlavní budově nemocnice v Bratislavě a na pracovišti v Košicích. Součástí řešení IXPERTA je také **centrální správa logů a zabezpečení dat v úložištích**.

Internetový přístup do veřejné sítě jsme zabezpečili pomocí dvou nových next generation firewallů. Do každé lokality jsme dodali dva **next generation firewally**, které převzaly roli **vstupní brány vybraných VLAN** a nesou pokročilé bezpečnostní prvky v podobě **Firewall, IPS, Antivirus, emulace a extrakce neznámých hrozeb**. **Základním prvkem řízení redundance je linková agregace (MLAG)**.

Projekt pod názvem „**Rozvoj governance a úrovně informační a kybernetické bezpečnosti ve zdravotnických zařízeních NsM prostřednictvím Next Generation Firewall**“ byl spolufinancován z fondů EU v rámci Výzvy č. 1/2003. OPII-2022/7/20-DOP zaměřené na Rozvoj governance a úrovně informační a kybernetické bezpečnosti ve zdravotnických zařízeních. K získání nenávratných finančních prostředků přispěla i samotná společnost IXPERTA, která dokáže pomoci i s administrativní stránkou agendy.

PROCES IMPLEMENTACE

Projekt zasáhl do samotného provozu, **bezpečnosti a infrastruktury pro ukládání dat a sestával z několika na sebe navazujících fází:**

- specifikace konfigurace,
- uvedení zařízení do provozu, upgrade firmware, montáž zařízení do racků a příprava L1 (ISO-OSI) připojení,
- re-segmentace LAN, konfigurace SPI, NAT a ostatních bezpečnostních funkcí,
- konfigurace managementu a reportingu,
- postcan a penetrační test firewallů podle metodiky NSS Labs Group Firewall test,
- předání projektové dokumentace a projektové řízení.

PŘÍNOSY ŘEŠENÍ

Nemocnice oceňuje především výhody spojené s nasazením nových centrálních firewallů. Tyto totiž:

- umožňují stohování do logického celku, kde sdílejí jednotný management,
- počítají s možností realizace softwarového upgradu, v jehož rámci může být jeden prvek odstaven; systém je připraven k realizaci nezávislého upgradu

ZAJÍMAVÁ ČÍSLA

- propustnost firewallu po zapnutí všech dostupných ochran: minimálně 2,5 Gbps
- minimální počet souběžných spojení: 3,8 milionu.
- remote access VPN: min. 50 uživatelů

VYJÁDŘENÍ KLIENTA

„Po implementaci řešení ve spolupráci s dodavatelem Ixperta, jsme povýšili bezpečnost nemocnice na novou technologickou úroveň. Co vnímáme jako jeden z hlavních milníků v rámci modernizace a udržování bezpečného chodu poskytovatele zdravotní péče.“

Mgr. Martin Dzurilla
Vedoucí IT oddělení

O klientovi Univerzitní nemocnice – Nemocnica svätého Michala, a. s.

Univerzitní nemocnice – Nemocnice sv. Michala, a. s. poskytuje komplexní zdravotní péči se špičkovým vybavením. Jejím základním cílem je poskytovat specifickou zdravotní péči především útvarům a složkám resortů MV SR a MO SR. Kromě hlavní budovy na Satinského ulici provozuje nemocnice další dvě dislokovaná pracoviště v Bratislavě, pracoviště v Košicích a 9 dalších pracovišť na území SR. Kromě specializovaných oddělení disponují pracoviště v Bratislavě a Košicích i všeobecnými a specializovanými ambulancemi. Nemocnice je známá také vědecko-výzkumnou činností a úspěšným zaváděním jejích výsledků do praxe, což pacientům umožňuje využít nejnovější trendy v oblasti zdravotní péče.

O společnosti IXPERTA

Společnost IXPERTA působí na trhu informačních a komunikačních technologií již více než 30 let. Kromě Česka a Slovenska dosahuje špičkových výsledků i v jiných zemích Evropy, Asii a Severní Americe. IXPERTA poskytuje komplexní IT řešení v oblasti podnikové komunikace, bezpečnosti a vývoje softwaru šité firmám na míru. Zabývá se také návrhem, implementací a provozem IT infrastruktury, včetně datových center a síťové infrastruktury.

ZDROJE

<https://nsmas.eranet.sk/#/tenderPublicDetails/231>

<https://nsmas.sk/>