

Jeden z belgijskich szpitali zmodernizował swoje środowisko sieciowe by lepiej wspierało krytyczne dla życia aplikacje medyczne



WYZWANIE

Kiedy Szpital Uniwersytecki w Antwerpii poszukiwał możliwości modernizacji swojej sieci komputerowej, poprzeczkę jak zwykle ustawiono na prawdę wysoko, tak aby zachować doskonale standardy obsługi pacjentów. Skoncentrowano się na bezpieczeństwie, łatwości obsługi, funkcjach failover i zarządzaniu.

ROZWIĄZANIE

Firma Extreme Networks dostarczyła kompleksowe rozwiązanie obejmujące 3 budynki, zdolne do obsługi 2700 pracowników i ponad 25 tysięcy pacjentów rocznie. Składa się na nie ponad 230 przełączników, w tym urządzenia serii BlackDiamond 8800 oraz Summit.

KORZYŚCI

Firma Extreme Networks zapewnia niezawodność wymaganą przez medyczne systemy obrazowania i innego typu potrzebujące dużego pasma aplikacji.

Rozwiązanie jest łatwe w zarządzaniu dzięki modułarnemu systemowi operacyjnemu ExtremeXOS, wspólnemu dla wszystkich platform sprzętowych.

Rozwiązanie zapewnia odpowiedni poziom bezpieczeństwa gwarantujący poufność danych medycznych pacjentów i ułatwiający utrzymanie zgodności z przepisami.

„Największe znaczenie ma dla nas niezawodność. W przypadku środowiska szpitalnego krytyczną jest dostępność 24/7 i nie możemy sobie pozwolić na żadne awarie. Było to dla nas niezmiernie istotne i osiągnęliśmy to dzięki technologii Extreme Networks.”

**WOUTER PEETERS, ADMINISTRATOR
SIECI, SZPITAL UNIWERSYTECKI
W ANTWERPII**

Szpital Uniwersytecki w Antwerpii zmodernizował swoją sieć komputerową dla uzyskania większej niezawodności, bezpieczeństwa i zarządzalności

Szpital Uniwersytecki w Antwerpii zatrudnia 2700 pracowników i posiada 38 specjalizacji oraz 573 łóżka - każdego roku hospitalizuje 25 tysięcy pacjentów. Dodatkowo, ponad 530 tys. pacjentów co roku odwiedza poradnie specjalistyczne. Szpital jest ceniony za innowacje i jakość świadczonej opieki, ponadto oferuje wysoki poziom nauczania i może pochwalić się przełomowymi wynikami prowadzonych badań naukowych.

SZANSA NA UDOSKONALENIE SIECI

Medycyna i technologia wspólnie ewoluują by poprawiać jakość opieki nad pacjentem i usprawniać procesy kliniczne. Kiedy zarząd szpitala podjął decyzję o konieczności wymiany starzejących się przełączników sieciowych, poprzeczka została postawiona bardzo wysoko, podobnie jak w przypadku innych projektów IT szpitala, który znajduje się w czołówce tego typu placówek. „W naszej placówce wykorzystujemy szereg technologii dla wsparcia procesów kształcenia i przeprowadzania badań naukowych” - Wouter Peeters, administrator sieci Szpitala Uniwersyteckiego w Antwerpii. „Szpital musi zawsze korzystać z najbardziej wydajnej i niezawodnej technologii, musimy być najlepsi w tym co robimy.”

Firma Extreme Networks, przy udziale swojego partnera technologicznego z Brukseli - Newtel, dostarczyła na potrzeby szpitala redundantne przełączniki BlackDiamond® 8810 przeznaczone dla rdzenia oraz urządzenia Summit® X220 i X450 dla obszaru brzegowego - łącznie 230 przełączników.

Poszukując nowego rozwiązania dla warstwy przełączania sieci, nacisk położono na bezpieczeństwo, łatwości obsługi (w szczególności w zakresie wdrażania sieci VLAN), redundancji i funkcjach failover oraz zarządzaniu. Wybór zawęził się wówczas do dwóch wiodących dostawców technologii sieciowych - Cisco i Extreme Networks - i po wnikliwej ocenie wybrano ostatecznie rozwiązanie Extreme Networks. „Oba rozwiązania oferowały podobny zestaw funkcji i funkcjonalności, ale firma Extreme Networks mogła nam oferować lepszą wartość przy doskonałej wydajności” - Peeters.

PROSTOTA I BEZPIECZEŃSTWO

Funkcje tagowania sieci VLAN oferowane przez Extreme Networks pozwalają szpitalowi na łatwe dzielenie sieci według oddziałów, typu ruchu i/ lub funkcji, co przekłada się na wzrost wydajności i upraszcza zarządzanie. Do każdej sieci VLAN przypisywane jest określone pasmo, co oznacza że duże pliki nie będą blokować całej sieci. Bezpieczeństwo jest także powiązane z sieciami VLAN, ponieważ poufne dane pacjentów są dostępne tylko dla uprawnionego personelu medycznego.

Sieci VLAN są tworzone do obsługi różnych typów ruchu, w tym systemów obrazowania medycznego, pozwala to zapobiec przeciążeniu jakiegokolwiek segmentu sieci. Z uwagi na parametry wydajnościowe i funkcje redundancji nowej sieci, nie odnotowano żadnych spowolnień czy zakłóceń w procesie świadczenia usług. „Istotne znaczenie ma dla nas przepustowość sieci. Kiedy przeprowadzane jest badanie tomograficzne pacjenta, lekarz chce niezwłocznie otrzymać wyniki, a dzięki Extreme Networks jest to możliwe do zrealizowania” - Peeters.

Peeters docenia fakt, że całe rozwiązanie Extreme Networks jest spójne i korzysta ze wspólnej architektury. System operacyjny ExtremeXOS jest zaprojektowany by zapewniać odpowiednią wydajność i funkcje spełniające potrzeby każdego zastosowania, od aplikacji na dużą skalę w centrach danych i chmurze, po inteligentne i konwergentne brzegowe sieci korporacyjne. Najważniejsze cechy to modułarna architektura ściśle zintegrowane funkcje bezpieczeństwa (w tym obsługa tożsamości), natywna integracja z innymi systemami stosowanymi w przedsiębiorstwie oraz funkcje kontroli i automatyzacji. System ExtremeXOS realizuje opartą na tożsamości kontrolę dostępu i polityk, poszerzając bezpieczeństwo i zapewniając zgodność z przepisami.

„Podoba nam się, że przełączniki Extreme Networks są tak łatwe w obsłudze i wszystkie korzystają z tego samego systemu operacyjnego” - Peeters. „Mogę stosować te same instrukcje wiersza poleceń na każdym przełączniku. Ponieważ jest nas tylko dwóch na cały szpital i jesteśmy bardzo zajęci, na prawdę doceniamy tą funkcję.”

WYSOKA WYDAJNOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ

„Największe znaczenie ma dla nas niezawodność. W przypadku środowiska szpitalnego krytyczna jest dostępność 24/7 i nie możemy sobie pozwolić na żadne awarie. Było to dla nas niezmiernie istotne i osiągnęliśmy to dzięki technologii Extreme Networks” - Peeters.

Przełączniki serii BlackDiamond 8800 zapewniają łączność w technologiach Gigabit Ethernet i 10 Gigabit Ethernet i sprawdzają się jako wysoce wydajne przełączniki rdzeniowe w sieciach szpitalnych. Nieblokujące porty łączą ze sobą setki serwerów w ramach centrów danych. Przełączniki serii Summit® korzystają z rewolucyjnego systemu operacyjnego klasy rdzeniowej ExtremeXOS®. ExtremeXOS to wysoce niezawodny modułarny system operacyjny, który zapewnia szpitalom ciągłość pracy, zarządzalność i efektywność operacyjną.

Sieć komputerowa szpitala, która obejmuje swym zasięgiem trzy budynki - jeden bardzo duży obiekt z kilkoma skrzydłami i dwa dodatkowe budynki w pobliżu - musi obsługiwać systemy medycznego obrazowania takie jak DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) i PACS (Picture Archiving and Communication System). Technologia Extreme Networks EAPS (Ethernet Automatic Protection Switching) umożliwia przywrócenie usług sieciowych w czasie poniżej 50 ms, co zapewnia ciągłość działania sieci, nawet w przypadku awarii sprzętu lub łącza. Oznacza to, że w momencie awarii łącza, ruch jest automatycznie przekierowywany na inną trasę, bez jakichkolwiek zakłóceń w świadczonych usługach, co ma krytyczne znaczenie dla środowisk medycznych. Ma to szczególne znaczenie w sytuacjach ratowania życia ludzkiego, gdzie wyniki badań (w tym z systemów obrazowania) muszą być dostarczone „na cito”. Niemniej jednak, jest to także istotne dla działania systemów EMR (Electronic Medical Records), CPOE (Computerized Physician Order Entries) i innych podobnych aplikacji.

Informacje dodatkowe

Jeżeli chcą Państwo uzyskać więcej informacji zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej:
<http://www.extremenetworks.com> lub skontaktowania się z naszym dystrybutorem: <http://www.versim.pl>

