

Jeden z europejskich szpitali uniwersyteckich wykorzystuje rozwiązania Extreme Networks by maksymalizować korzyści z wirtualizacji serwerów



SEKTOR RYNKU

- Opieka zdrowotna

STATYSTYKI

- 13 tys. pracowników
- 139 tys. pacjentów rocznie
- 100 klinik w ramach 4 głównych lokalizacji

SIEĆ

- 44 tys. portów dostępowych
- 2 centra danych
- 550 serwerów fizycznych
- 700 maszyn wirtualnych

WYZWANIA

- Wsparcie cyfryzacji wszystkich procesów medycznych dla realizacji usług EMR
- Obniżenie wydatków operacyjnych
- Optymalizacja wirtualizacji, wykorzystania serwerów i procesów odtwarzania po awarii
- Zarządzanie operacjami w centrum danych i poprawa widoczności i kontroli

WYKORZYSTANE PRODUKTY

- Przełączniki ExtremeSwitching
 - Serii K
 - Serii N i S
- Rozwiązanie Extreme Management Center (dawniej NetSight)

REZULTATY

- Wirtualizacja serwerów na poziomie 53%
- Automatyczne świadczenie usług maszynom wirtualnym
- Zmniejszone wydatki operacyjne
- Szybsza reakcja działu IT

Placówka Charité to jeden z największych szpitali uniwersyteckich w Europie. Obsługuje ponad 139 tys. pacjentów rocznie, świadcząc im najnowocześniejsze usługi medyczne w ramach 100 klinik znajdujących się w 4 głównych lokalizacjach w Berlinie. Wyzwania ekonomiczne dzisiejszego świata sprawiają, że efektywne i nowoczesne rozwiązania IT odgrywają coraz większą rolę w placówkach medycznych. Między innymi dlatego zarząd Charité zdecydował się na modernizację posiadanych systemów IT. Niniejszy dokument skupia się na kwestii wirtualizacji serwerów w ich centrum danych i uzyskanych z tego korzyściach. Dzięki wprowadzeniu wirtualizacji, Charité spełnia wymagania dostępności stawiane przez dzisiejsze zaawansowane wyposażenie techniczne i medyczne, przynosząc oszczędności a jednocześnie zapewniając większą elastyczność w centrum danych - tym samym tworząc po prostu infrastrukturę chmury prywatnej.

Niezawodne IT i systemy EMR

Każdego dnia naukowcy, lekarze, pielęgniarki i pracownicy administracyjni polegają w swoich działaniach na niezawodnej i przede wszystkim bezpiecznej sieci. Do tej sieci podłączone są najnowocześniejsze urządzenia medyczne służące do realizacji projektów badawczych, a także codziennej opieki nad pacjentami. Oznacza to, że stabilna, efektywna ale także elastyczna infrastruktura IT ma istotne znaczenie dla zapewnienia bezproblemowych przepływów pracy w szpitalu. Pełna cyfryzacja procesów medycznych jest głównym celem Charité a poprawa infrastruktury stanowi kluczowy element tej strategii. System EMR, który przez długi czas pozostawał w sferze marzeń obecnie powoli staje się rzeczywistością.

Poza oszczędnościami kosztów, dział IT Charité uzyskał olbrzymią elastyczność dzięki wdrożeniu wirtualizacji serwerów w dwóch szpitalnych centrach danych. Automatyczne przypisywanie zasobów a także świadczenie usługi i integracja z siecią pozwoliły pracownikom IT na szybkie i efektywne dostarczanie nowych aplikacji do 44 tys. portów dostępowych, przy udziale infrastruktury sieciowej Extreme. Te nowe aplikacje są także dostarczane przez bezprzewodową sieć LAN pracownikom, urządzeniom medycznym i pacjentom w 4 głównych lokalizacjach szpitala w różnych częściach Berlina.

Poniżej wymieniono największe korzyści nowej infrastruktury centrów danych:

- Szybsze świadczenie usług dla wsparcia nowych cyfrowych przepływów pracy w szpitalu.
- Konsolidacja serwerów w ramach wirtualizacji prowadzi do oszczędności w zasilaniu, chłodzeniu i przestrzeni w centrum danych.

- Zoptymalizowane i zmaksymalizowane wykorzystanie istniejących serwerów i zasobów obliczeniowych.
- Łatwe odtwarzanie infrastruktury po awarii poprzez funkcje wysokiej dostępności VMware, w połączeniu z możliwościami sieci.
- Optymalna integracja i organizacja działań sieci i serwera w centrum danych.
- Szybka odpowiedź i izolacja błędów w razie awarii lub problemów, wraz z rzeczywistym widokiem wszystkich fizycznych i wirtualnych zasobów w centrum danych i poza nim.

Rozwiązanie Extreme jako główny element sieci

W pełni cyfrowe przepływy pracy oraz procesy EMR w codziennej działalności placówki medycznej zwiększają wymagania dotyczące wysoce dostępnej infrastruktury IT, a odpowiednia struktura centrum danych jest kluczowym elementem, który to umożliwia. W Charité osiągnięto to przez zastosowanie przełączników Extreme Networks serii S w rdzeniu i centrum danych. Oprócz infrastruktury przełączników i routerów, integracja środowiska VMware vSphere z rozwiązaniami Extreme Management Center i Data Center Connect daje, w czasie rzeczywistym, obraz wszystkich fizycznych i wirtualnych zasobów sieci i serwerów w centrum danych. Taka konfiguracja ułatwia także zarządzanie i pełną automatyzację infrastruktury. Rezultatem są korzyści wymienione powyżej. Ogólnie, w centrach danych jest dostępnych ponad 200 portów 1 Gigabit Ethernet i 500 portów 10 Gigabit Ethernet, które łączą ponad 550 fizycznych i ponad 700 wirtualnych serwerów - niezawodnie i z wysoką wydajnością.

Poprzez migrację do technologii 10 Gigabit Ethernet w centrum danych, a tym samym zmniejszenie liczby portów, znacznemu uproszczeniu uległa struktura połączeń EoR (End-of-Row).

Ponadto, ponad 600 dodatkowych portów dla zarządzania serwerem typu out-of-band jest teraz dostępnych dla pracowników IT. Same serwery to w ok. 70% urządzenia z Windows, 25% z Linuxem i 5% z Unixem (HP-UX). Zśród nich, 76 maszyn to serwery VMware ESX oferujące ponad 700 wirtualnych maszyn i pulpitów.

Poziom wirtualizacji VMware jest oceniany na 53%, czyli znacznie wyżej niż w przypadku innych szpitali - co potwierdza innowacyjną naturę Charité.

Charité może nie tylko automatycznie wprowadzać do sieci nowe maszyny wirtualne, ale także automatycznie świadczyć usługi nowym użytkownikom w całej infrastrukturze centrum danych i sieci rdzeniowej, dzięki przełącznikom serii S. W rezultacie pracownicy IT mogą szybko i efektywnie reagować na nowe wymagania szpitala.

Dlaczego wybrano rozwiązania Extreme?

„Zarząd szpitala Charité podjął strategiczną decyzję dotyczącą zastosowania technologii Extreme Networks w kampusowej sieci LAN. Długowieczność i możliwość ponownego wykorzystania modułów przełącznika a także stabilność rozwiązania były kluczowymi czynnikami podczas ustalania najważniejszych kryteriów wyboru technologii dla rdzenia infrastruktury centrum danych” - Frank Kiess, Manager sieci odpowiedzialny za całą infrastrukturę sieciową szpitala. Inne czynniki stojące za wyborem przełączników serii S to elastyczność i funkcjonalność w obszarze routingu VRF dla potrzeb współdzielonej infrastruktury centrum danych i rdzenia, a także bardzo szczegółowe możliwości analizy danych NetFlow v9, bez wpływu na wydajność osiągnięć i dodatkowych kosztów. Skalowalna implementacja polityk w połączeniu z całościowym rozwiązaniem do zarządzania politykami (Extreme Management Center), które integruje się z VMware vSphere, usprawnia codzienną pracę na ogromną skalę.

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>



©2016 Extreme Networks, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Nazwa Extreme Networks oraz logo Extreme Networks to znaki handlowe lub zastrzeżone znaki handlowe firmy Extreme Networks, Inc. – w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Wszelkie pozostałe nazwy wymienione w niniejszym dokumencie stanowią własność ich odpowiednich właścicieli. Dodatkowe informacje o znakach handlowych Extreme Networks można znaleźć na stronie: <http://www.extremenetworks.com/company/legal/trademarks/>. Specyfikacja i dostępność produktów wymienionych w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie w dowolnej chwili i bez wcześniejszego powiadomienia. 5452-0616-07