



“Nasza infrastruktura cały czas rozwija się i coraz częściej chcielibyśmy dokładać do niej nowe serwery. Ważne dla nas jednak jest to, aby odbywało się to szybko i jak najmniejszym kosztem. Dziś możemy to robić dzięki firmie VMware.”

– Sebastian Puchała, Administrator Infrastruktury Informatycznej, NKT Cables

KEY HIGHLIGHTS

Wyzwanie

Potrzeba konsolidacji infrastruktury serwerowej wynikająca z braku miejsca w serwerowni oraz zwiększenia poziomu bezpieczeństwa pracy serwerów i możliwość wykonywania testów na ich wirtualnych replikach.

Rozwiązanie

Konsolidacja farmy serwerów i ich migracja do środowiska wirtualnego, co usprawniło zarządzanie środowiskiem serwerów oraz skróciło czas reagowania na potrzeby biznesowe firmy.

NKT Cables

Firma NKT Cables (należąca do spółki NKT Holding A/S, notowanej na Duńskiej Giełdzie Papierów Wartościowych) to producent kabli energetycznych, systemów kablowych do transmisji i dystrybucji prądu oraz budowy instalacji elektrycznych. Jej oferta obejmuje również systemy do monitoringu temperatury, przewody jezdne dla kolejnictwa, branży motoryzacyjnej i inne specjalistyczne kable przemysłowe.

Innowacyjność i dalekowzroczne myślenie to priorytety w działaniu NKT Cables. Zastosowano je także w centrum danych polskiego oddziału firmy, gdzie wdrożono najbardziej zaawansowaną wersję oprogramowania VMware do wirtualizacji serwerów - vSphere 4.1 Enterprise Plus.

Fizyczne ograniczenia

Informatycy firmy NKT Cables założyli, że z powodu fizycznych ograniczeń rozbudowy serwerowni niemożliwe jest już inwestowanie w kolejne serwery. Zdecydowano się na wprowadzenie wirtualizacji, tym bardziej, że - przy konieczności kupna kilku kolejnych urządzeń dla zaspokojenia potrzeb biznesowych firmy - model ten znakomicie broni się od strony ekonomicznej. Dzięki wirtualizacji możliwe jest stworzenie kilku wirtualnych serwerów np. na potrzeby testowe i ich późniejsze przełączenie w tryb produkcyjny lub usunięcie.

Na potrzeby projektu została zbudowana nowa infrastruktura serwerowa. Zainstalowano trzy serwery IBM xSeries 3650 połączone w klastery VMware. Wszystkie serwery są podłączone do macierzy EMC CLARiiON CX300 poprzez sieć Storage Area Network. Całe nowe środowisko zostało zaprojektowane i wdrożone przez firmę integracyjną Infonet-Projekt S.A., która ma status Enterprise Partner firmy VMware. Integrator był też odpowiedzialny za przeprowadzenie migracji serwerów fizycznych na wirtualne.

- Oferta rozwiązania VMware, przygotowana i zaprezentowana przez handlowców Infonet-Projekt S.A. była dla mnie najbardziej przekonująca - mówi Sebastian Puchała, Administrator Infrastruktury Informatycznej, NKT Cables. - Rozpoczynając ten projekt miałem niewielką wiedzę odnośnie wirtualizacji, a dzięki zaangażowaniu naszego integratora i ścisłej współpracy byliśmy w stanie wybrać najbardziej optymalne rozwiązanie dla naszego przedsiębiorstwa i wdrożyć je w życie.

Z fizycznych na wirtualne

W procesie migracji starano się jak najczęściej wykorzystać narzędzie VMware Converter do automatycznej konwersji serwerów fizycznych do wirtualnej postaci. Jak wspomina Sebastian Puchała, większość serwerów bez problemu udało się poddać konwersji, pozostał tylko jeden serwer odpowiedzialny za archiwizację dokumentów, którego migrację wstrzymano - wkrótce pojawi się nowa wersja zainstalowanego na nim oprogramowania, która od razu będzie zainstalowana w wirtualnej maszynie.

VMWARE VIRTUAL
INFRASTRUCTURE AT WORK**Wykorzystane rozwiązania VMware**

VMware vSphere 4.1 Enterprise Plus

Środowisko pracy

- trzy serwery IBM System x3650 M2, (2 CPU, 24 GB RAM)
- macierz dyskowa EMC CLARiiON CX300
- sieć Storage Area Network
- systemy operacyjne Windows 2003 Server, Windows 2008 Server

“Do dzisiaj nie doświadczyliśmy żadnej awarii wirtualnego serwera. Całe środowisko działa bardzo stabilnie, oszczędza nasz czas, a praca w wirtualnym środowisku nie wpłynęła w żaden negatywny sposób na komfort pracy użytkowników. Zawsze mogą też liczyć na wsparcie inżynierów naszego integratora - firmy Infonet-Projekt S.A.”

– Sebastian Puchała, Administrator
Infrastruktury Informatycznej, NKT Cables

Wirtualizacji zostały poddane aplikacje, które działają pod kontrolą systemów operacyjnych Microsoft Windows Server 2003 i 2008, w tym m.in. kontrolery domenowe, serwer Systems Management Server, serwer CRM i dwa serwery do wirtualizacji produkcji - oprogramowanie stworzone specjalnie dla firmy NKT Cables, przygotowane dla środowiska Windows, ale z planami późniejszej migracji aplikacji do środowiska linuksowego.

Przy pierwszym podejściu do wirtualizacji informatycy NKT Cables nie zdecydowali się na migrację wszystkich serwerów do wirtualnej postaci. Idąc za sugestiami producentów oprogramowania, nie wykonano migracji serwera poczty elektronicznej Microsoft Exchange, pozostawiony też został serwer SMTP, ISA i backupowy. Część z tych serwerów będzie poddana wirtualizacji wraz z zaplanowaną na kolejny rok rozbudową infrastruktury sprzętowej.

Zwrot po roku

Przedstawiciele NKT Cables podkreślają, że funkcjonalność posiadanego oprogramowania jest dla nich w zupełności wystarczająca. Doceniana jest przede wszystkim znacznie większa - względem tradycyjnego modelu - elastyczność zarządzania. W ramach rozwoju środowiska planowane jest tylko dokupienie macierzy dyskowej, na której będą umieszczone kolejne maszyny wirtualne i jednego fizycznego serwera do istniejącego klastra.

Dzięki wprowadzeniu wirtualizacji całe środowisko stało się znacznie bardziej elastyczne w zarządzaniu i administracji. Możliwe jest kontrolowanie obciążenia serwerów i pamięci masowych. Ciągłe rośnie liczba wirtualnych serwerów - na początku było ich dziewięć, obecnie jest kilkanaście, a dzięki planowanemu dokupieniu kolejnego fizycznego serwera i macierzy dyskowej ich liczba nadal będzie rosła.

Wirtualizacja umożliwia też szybkie uzyskanie zwrotu kosztów inwestycji - uruchomienie nowego serwera wiąże się obecnie tylko z koniecznością dokupienia odpowiednich licencji na oprogramowanie. Informatycy szacują, że tylko dzięki temu zwrot inwestycji nastąpi po około roku.

Efekty

- kilkanaście wirtualnych maszyn na trzech fizycznych serwerach
- wirtualizacja 80% środowiska serwerowego
- współczynnik konsolidacji serwerów na poziomie 5:1
- zapewnienie bezpiecznego środowiska pracy systemom krytycznym dla funkcjonowania przedsiębiorstwa
- możliwość szybkiego przywrócenia środowiska pracy po awarii
- skrócenie czasu reakcji na potrzeby biznesowe przedsiębiorstwa
- oszczędności na zużyciu energii elektrycznej
- oszczędność miejsca w serwerowni
- możliwość realizowania testów nowego oprogramowania na replikach wirtualnych serwerów

