



*“Wdrożenie wirtualizacji przyniosło wymierne korzyści w zakresie zarządzania, m.in. zespół odpowiedzialny wcześniej za zarządzanie sprzętem mógł zająć się innymi projektami. Co więcej, jedna konsola VMware vCenter umożliwia nam zarządzanie platformą vSphere oraz nowym środowiskiem VMware View. To daje nam możliwość rozbudowy naszej infrastruktury bez powiększania działu IT.”*

– Brygida Kazimierska, Head of IT Service Delivery Poland & Baltic Countries Nordea Bank Polska

#### KEY HIGHLIGHTS

##### Wyzwania

Brak miejsca w serwerowni i osiągnięcie maksymalnego pułapu chłodzenia. Potrzeba wygodnego budowania środowisk testowych i wdrażania systemów produkcyjnych.

##### Rozwiązanie

Platforma VMware vSphere 4 umożliwiła stworzenie stabilnego środowiska wirtualnego, jednocześnie przyczyniając się do odzyskania wolnego miejsca w serwerowni i ograniczenia poboru energii.

## Nordea Bank Polska

Nordea Bank Polska wchodzi w skład największej skandynawskiej grupy finansowej Nordea, działającej w Europie Północnej oraz w regionie Morza Bałtyckiego, obsługującej około 10 mln klientów. Nordea Bank Polska dynamicznie się rozwija i nawet w okresie kryzysu finansowego odnotowywał dobre wyniki finansowe.

Głównymi czynnikami, które skłoniły bank do wdrożenia wirtualizacji, były: brak wolnego miejsca w serwerowni oraz osiągnięcie maksymalnego możliwego poziomu chłodzenia. Poza tym dział IT szukał metody wygodnego budowania środowisk testowych oraz nowych systemów produkcyjnych.

Przed wdrożeniem dział IT testował dwa rozwiązania: VMware Infrastructure 3.0 oraz Microsoft Hyper-V. W fazie testów wydajności produkt VMware okazał się bardziej stabilny i nie powodował większych problemów w funkcjonowaniu systemów. Zarządzanie zasobami oraz administracja w owym czasie były na tym samym poziomie w obu testowanych rozwiązaniach. Znaczenie miały również kwestie ceny i wsparcia technicznego podczas wdrożenia, które przemawiały na korzyść oferty VMware.

Wdrożenie realizowano wraz z zewnętrzną firmą, rekomendowaną przez VMware jako partnera. Proces implementacji przebiegł płynnie, niezauważalnie dla strony biznesowej, co miało znaczenie dla parametrów umowy SLA. Początkowo bank korzystał z VMware Infrastructure 3, a z czasem dokonał migracji na VMware vSphere 4.

Dzięki wdrożeniu rozwiązania VMware udało się osiągnąć zaplanowane cele – zredukować zasilanie i odzyskać wolne miejsce w serwerowni. Dla działu IT bardzo istotną kwestią była też wygoda tworzenia środowisk testowych i możliwość prowadzenia tzw. testów pre-live. Dzięki wirtualizacji serwerów zwiększyła się elastyczność zarządzania zasobami i uprościło zarządzanie całym środowiskiem IT.

Pozytywne doświadczenia z VMware vSphere 4 skłoniły dział IT w banku Nordea do wdrożenia rozwiązania VMware View 4 służącego do wirtualizacji desktopów. Środowisko to zostało uruchomione produkcyjnie we wrześniu 2010 i obsługuje 100 wirtualnych desktopów. W związku z tym bank rozważa zmianę strategii i wirtualizację desktopów w każdym nowym oddziale.

Środowiska wirtualizacji serwerów oraz wirtualizacji desktopów są zarządzane ze wspólnej konsoli zarządzania VMware vCenter, która korzysta z dwóch dedykowanych repozytoriów przechowujących wszystkie ustawienia. To upraszcza zarządzanie i pozwala na rozbudowę infrastruktury IT bez ponoszenia zbędnych kosztów.

W planach bank ma stworzenie w oparciu o VMware vSphere 4 i moduł Site Recovery Manager mechanizmów przywracania po awarii.

VMWARE VIRTUAL  
INFRASTRUCTURE AT WORK**VMware w działaniu**

VMware vSphere 4.0 Enterprise Plus,  
w tym:

- VMware vCenter
- VMware HA
- VMware vMotion
- przygotowanie do wdrożenia wirtualnego przełącznika Cisco Nexus 1000v
- VMware View 4

**Środowisko wdrożeniowe**

- 35 hostów ESX i wspólne vCenter dla dwóch rozwiązań: VMware vSphere 4 i VMware View 4.
- Serwery stelażowe Dell w każdym dwa procesory czterordzeniowe. W planach przejście na serwery blade
- Macierz 3 PAR S400/800
- Systemy Windows, Sun Solaris 10 i Linux
- Kilkanaście aplikacji, zarówno pisanych specjalnie na potrzeby banku, jak i gotowych programów

**Rezultaty**

- Współczynnik konsolidacji serwerów 12:1
- Współczynnik konsolidacji stacji roboczych 20:1
- 300 wirtualnych serwerów
- 100 wirtualnych stacji roboczych
- Zwirtualizowane systemy Windows, Sun Solaris 10 i Linux
- Zwirtualizowane aplikacje: serwer pocztowy (bez bazy danych), serwery backupu, Microsoft Sharepoint, serwery aplikacyjne, kontroler domeny
- Uproszczenie zarządzania
- Redukcja kosztów zasilania i chłodzenia
- Oszczędność miejsca w serwerowni
- Centralizacja sprzętu serwerowego
- Łatwość budowania środowisk testowych
- Łatwość zmian konfiguracji serwerów (CPU, RAM)

*“Po zaimplementowaniu rozwiązania w departamencie produkcji Windows już po pierwszych tygodniach potwierdzono łatwość zarządzania środowiskiem oraz elastyczność w zarządzaniu zasobami. Redukcja fizycznych serwerów została zauważona również w zespole odpowiedzialnym za utrzymanie serwerowni: zmniejszyło się zużycie energii na klimatyzację i zasilanie oraz wyraźnie zwolniło się fizyczne miejsce. Był to niewątpliwie punkt, który zadecydował o dalszej strategii w IT.”*

– Brygida Kazimierska, Head of IT Service Delivery Poland & Baltic Countries Nordea Bank Polska

