



## KEY HIGHLIGHTS

BRANŻA: BANKOWOŚĆ



## WYZWANIE

Zmniejszenie liczby serwerów oraz uproszczenie architektury wykorzystywanych rozwiązań

## ROZWIĄZANIE

Wirtualizacja platformy serwerowej oraz wdrożenie zaawansowanych mechanizmów zarządzania takich jak klastry serwerów

## EFEKTY

- Spadek kosztów energii elektrycznej o 20-30%
- Szybki 1,5 roczny zwrot z inwestycji (ROI)

WYKORZYSTANE NARZĘDZIA  
VMWARE

- Virtual Infrastructure 3 (VMware ESX Server)

*“Podstawowymi zaletami rozwiązań VMware jest duża elastyczność infrastruktury fizycznej umożliwiająca migrację maszyn, a także możliwość rezygnacji z konieczności utrzymywania dwóch środowisk produkcyjnych – testowego i roboczego. Na potrzeby testów wykorzystujemy serwery normalnie wykorzystywane do innych celów, co jest wariantem znacznie bardziej ekonomicznym”*

Rafał Świącki, naczelnik wydziału utrzymania ruchu, Banku Polskiej Spółdzielczości.

## Oszczędność i elastyczność dzięki VMware

Bank Polskiej Spółdzielczości (BPS) to ogólnopolska instytucja finansowa powstała dzięki połączeniu siedmiu banków: Banku Unii Gospodarczej SA, Lubelskiego Banku Regionalnego, Małopolskiego Banku Regionalnego, Rzeszowskiego Banku Regionalnego, Warmińsko Mazurskiego Banku Regionalnego, Gospodarczego Banku Południowo Zachodniego oraz Dolnośląskiego Banku Regionalnego. Głównym zadaniem BPS jest świadczenie usług finansowych dla sieci trzystu pięćdziesięciu placówek banków spółdzielczych. Równocześnie poprzez sieć ponad osiemdziesięciu placówek bank obsługuje także 30 tys. własnych klientów indywidualnych, kilkudziesięciu odbiorców korporacyjnych, a także małe i średnie przedsiębiorstwa. Instytucja specjalizuje się w kompleksowej obsłudze: samorządów, rolnictwa, przemysłu rolno-spożywczego, handlu, rzemiosła i turystyki. „Systemy wdrażane w banku stają się coraz bardziej złożone. Do tej pory wymagało to instalacji coraz to nowych maszyn i rozbudowy serwerowni, co akurat w przypadku BPS było sporym wyzwaniem” – mówi Rafał Świącki, naczelnik wydziału utrzymania ruchu Banku Polskiej Spółdzielczości.

BPS od lat szukał sposobu na rozwiązanie tych problemów i zmniejszenia liczby serwerów, która w pewnym momencie przekroczyła już 140 maszyn. Przez ponad rok testował rozwiązania freeware VMware Server. Pozytywne doświadczenia z tego typu rozwiązaniami zachęciły bank do wdrożenia VMware ESX Server. „Za wyborem rozwiązań VMware przemawiały dwa aspekty. Była to konieczność optymalizacji środowiska, związana z centralizacją i potrzebą płynnego zarządzania infrastrukturą oraz korzyści ekonomiczne” – mówi Rafał Świącki, naczelnik wydziału infrastruktury Banku Polskiej Spółdzielczości – „Na pewno jednym z powodów dla których zainteresowaliśmy się wirtualizacją była elastyczność w kreowaniu i modyfikowaniu działających środowisk. W zasadzie wszystkie dostępne kilka lat temu rozwiązania pozwalały na wirtualizowanie tylko jednej z platform systemowych. VMware (w wersji ESX) jako jedyny posiadał zaawansowane mechanizmy zarządzania, takie jak możliwość tworzenia klastrów serwerów”.

Na dwunastu fizycznych serwerach blade BPS umieścił ponad 90 maszyn wirtualnych. Bank zwirtualizował praktycznie całą architekturę x86, IBM WebApplication Server środowiska oparte na systemach: Windows, Linux, Unix Solaris, bazy danych Oracle i Microsoft SQL. Jednym z niewielu systemów, które pozostały na dedykowanych maszynach fizycznych była aplikacja obsługująca transakcje bankowe zainstalowana na platformie IBM Power 6.

*“Podstawowymi zaletami rozwiązań VMware jest duża elastyczność infrastruktury fizycznej umożliwiająca migrację maszyn, a także możliwość rezygnacji z konieczności utrzymywania dwóch środowisk produkcyjnych, testowego i roboczego. Na potrzeby testów wykorzystujemy serwery zwykle wykorzystywane do innych celów, co jest wariantem znacznie bardziej ekonomicznym. Równocześnie zaletą i wadą technologii VMware jest fakt, że pozwala ona na bardzo szybkie tworzenie nowych środowisk. Kiedy biznes potrzebuje kolejnych maszyn tworzymy nowe środowisko produkcyjne lub testowe niemal od ręki. Ale zapanowanie nad tym i samoograniczenie, żeby nie tworzyć tych środowisk ponad miarę wymaga pewnego wysiłku i dyscypliny”*

Rafał Świącki, naczelnik wydziału utrzymania ruchu, Banku Polskiej Spółdzielczości.

## Cele

- ograniczenie liczby serwerów
- stworzenie elastycznej infrastruktury serwerowej
- uproszczenie procesu zarządzania heterogenicznym środowiskiem
- skrócenie czasu wdrażania nowych serwerów/systemów
- poprawa wydajności i aplikacji
- usprawnienie zarządzania wydajnością systemów
- stworzenie elastycznej infrastruktury serwerowej

## Efekty

- ponad 90 maszyn wirtualnych na dwunastu fizycznych serwerach blade
- niemal do zera spadły koszty ponoszone na rozbudowę platformy serwerowej
- zwiększenie dostępności i wydajności systemów
- usprawnienie procesów zarządzania systemami IT
- ułatwienie rozwoju infrastruktury serwerowej w przyszłości
- automatyzacja działań w środowisku IT
- spadek kosztów energii elektrycznej o 20-30%, tj. kilkadziesiąt tysięcy złotych rocznie
- nakłady poniesione na zakup technologii zaczęły zwracać się już 1,5 roku po wdrożeniu rozwiązań do wirtualizacji

## ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA

- Virtual Infrastructure 3 (VMware ESX Server)
- IBM WebApplication Server
- bazy danych Oracle i Microsoft SQL

**VMware, Inc. 3401 Hillview Ave., Palo Alto CA, 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001**

Copyright © 2009 VMware, Inc. All rights reserved. Protected by one or more of U.S. Patent Nos. 6,961,806, 6,961,941, 6,880,022, 6,397,242, 6,496,847, 6,704,925, 6,496,847, 6,711,672, 6,725,289, 6,735,601, 6,785,886, 6,789,156, 6,795,966, 6,944,699, 7,069,413, 7,082,598, 7,089,377, 7,111,086, 7,111,145, 7,117,481, 7,149,843, 7,155,558, 7,222,221, 7,260,815, 7,260,820, 7,268,683, 7,275,136, 7,277,998, 7,277,999, 7,278,030, 7,281,102, 7,290,253; patents pending. VMware, the VMware "boxes" logo and design, Virtual SMP and VMotion are registered trademarks or trademarks of VMware, Inc. in the United States and/or other jurisdictions. All other marks and names mentioned herein may be trademarks of their respective companies.