



Microsoft Exchange Server 2010

Kraj: Polska

Sektor: Energetyka

Partner: ISCG Sp. z o.o.

Profil klienta

PKP Energetyka SA jest jednym z największych dostawców energii elektrycznej w Polsce (ponad 3,3 GWh sprzedanych w 2008 r.). Firma obsługuje klientów kolejowych, ale także rosnące grono klientów przemysłowych. Firma zatrudnia ok. 8,5 tys. osób w 15 zakładach na terenie całego kraju.

Sytuacja:

W poszukiwaniu większej dostępności i niezawodności oraz z myślą o wyeliminowaniu drobnych problemów związanych z wykonywaniem kopii zapasowych i klastrem CCR, firma rozpoczęła przygotowania do migracji Exchange Server 2007 do wersji 2010.

Rozwiązanie:

PKP Energetyka wdrożyła Exchange Server 2010 rozdzielając role serwera na wiele maszyn fizycznych. Działają dwa serwery Mailbox, dwa – CAS i Hub Transport oraz dwa serwery TMG Forefront.

Korzyści:

- większa dostępność i niezawodność
- większa szybkość i stabilność działania
- zwiększenie bezpieczeństwa ciągłości pracy systemu pocztowego
- uniezależnienie skrzynki użytkownika od serwera
- większa wygoda korzystania z poczty przez użytkowników mobilnych

„Kluczową korzyścią osiągniętą dzięki migracji do nowej wersji serwera pocztowego Microsoft, jest możliwość wykorzystania mechanizmów klastrowych pozwalających na uzyskanie wyższego poziomu dostępności i zwiększenie bezpieczeństwa ciągłości pracy.”

Robert Żelechowski, Naczelnik Wydziału Systemów Informatycznych w PKP Energetyka SA

PKP Energetyka SA to wydzielona z Polskich Kolei Państwowych spółka, specjalizująca się w dostarczaniu energii elektrycznej. Organizacja jest silnie rozproszona geograficznie. Firma posiada 15 zakładów na terenie całego kraju, w których pracuje łącznie ok. 8500 osób. Skutkiem bardzo silnego rozproszenia działalności PKP Energetyka SA są wysokie wymagania względem systemów komunikacyjnych ułatwiających przepływ informacji. Firma od lat konsekwentnie korzysta z technologii Microsoft. W zakresie rozwiązań komunikacyjnych i narzędzi wspierających pracę biurową fundamentem są serwer Microsoft Exchange oraz aplikacje Office System. Niedawno PKP Energetyka zdecydowała się na migrację do najnowszej wersji Microsoft Exchange Server 2010 oraz projekt standaryzacji Microsoft Office do wersji 2010 na komputerach użytkowników. Wsparcie w tych projektach PKP Energetyka otrzymała od doświadczonego partnera Microsoft, firmy ISCG.



Sytuacja

W PKP Energetyka konta poczty elektronicznej posiada blisko 2 tys. użytkowników. Do niedawna spółka korzystała z serwera Microsoft Exchange Server 2007 w konfiguracji klastrowej oraz serwerów ISA 2004 zapewniających publikację usług.

Z myślą o zapewnieniu najwyższego poziomu dostępności i wydajności, a także zapewnieniu bezpieczeństwa zdecydowano się na modernizacji technologii, którą stwarza umowa licencyjna Enterprise Agreement obejmująca gwarancję Software Assurance (uprawnia do instalacji najnowszych wersji oprogramowania Microsoft w ramach wnoszonych opłat licencyjnych). Spółka zdecydowała się na migrację do najnowszej wersji Exchange Server 2010.

„System działał stabilnie i wydajnie, niemniej stara konfiguracja przysparzała pewnych problemów. Dotyczyło to w szczególności wykonywania kopii zapasowych. Spodziewaliśmy się, że przy nowym rozwiązaniu uda się je wyeliminować. Ponadto liczyliśmy na korzyści płynące z nowych rozwiązań dostępnych w Exchange 2010. Zależało nam na funkcjach zwiększających dostępność i zapewniających ciągłość pracy oraz udostępnienie użytkownikom możliwości nowego mechanizmu Outlook Web Access” – mówi Robert Żelechowski, Naczelnik Wydziału Systemów Informatycznych w PKP Energetyka SA.

Rozwiązanie

Wdrożenie Microsoft Exchange Server 2010 rozpoczęło się od uruchomienia dwóch nowych serwerów Mailbox. W nowej wersji Exchange, opcje klastrowe (m.in. wykorzystywany przez PKP Energetyka CCR) oraz zapewniające ciągłość działania zostały zastąpione przez technologię Database Availability Group (DAG). W odróżnieniu od

starszych rozwiązań, które zapewnia ona wysoki poziom dostępności na poziomie bazy danych (a nie serwerów) oraz dostarcza większej elastyczności w zakresie konfiguracji.

„Po skonfigurowaniu DAG dla serwerów Mailbox rozpoczęliśmy proces przenoszenia skrzynek użytkowników na nowe maszyny. W ramach testów rozpoczęliśmy od skrzynki pracowników Wydziału Systemów Informatycznych. Szybko jednak przeszliśmy do skrzynek innych pracowników, ponieważ okazało się, że nie napotykamy większych problemów.” – opowiada Jarosław Strzopa, Specjalista w Wydziale Systemów Informatycznych w PKP Energetyka SA, odpowiedzialny za migrację Microsoft Exchange. Proces był dosyć złożony. Istniało 8 baz danych, w których, zgodnie z podziałem geograficznym, znajdowały się skrzynki użytkowników poszczególnych zakładów. Ponadto posiadamy podział skrzynek na konta VIP, Premium i Standard, które różnią się objętością.

„Sam proces kopiowania długo trwa. Nie można po prostu skopiować baz. Wykorzystując funkcję importu przenoszonych jest jednocześnie tylko kilka kont. Prace prowadzone były głównie wieczorami i w weekendy, ponieważ w czasie przenoszenia, skrzynka była niedostępna dla użytkownika.

Dla pojedynczego użytkownika nie ma to większego znaczenia, ponieważ jedno konto kopiuje się ok. 15 minut - w zależności od wielkości i liczby elementów w poczcie. Łącznie jednak zabrało to dwa tygodnie. Do przeniesienia był ponad 1 TB danych” – mówi Jarosław Strzopa.

Na tym etapie, nowe skrzynki na serwerach Exchange 2010, współdziałały jeszcze z serwerami CAS i Hub Transport Exchange 2007, a także serwerami ISA 20043. Kolejnym krokiem była migracja serwerów CAS oraz Hub Transport i produkcyjna współpraca z serwerami

Mailbox Exchange 2010. Kiedy przejęły one ruch, rozpoczęta została deinstalacja Exchange 2007. Przeprowadzono ją w odwrotnej kolejności, żeby ograniczyć potencjalne konflikty. Najpierw wyłączono role CAS i Hub Transport, a dopiero później Mailbox.

Ostatnim etapem była migracja serwerów ISA 20043. Uruchomione zostały dwa nowe serwery Forefront TMG (Threat Management Gateway), które zastąpiły w ofercie Microsoft oprogramowanie ISA. Uzpełnieniem dla tych dwóch serwerów jest maszyna wirtualna, która służy do przechowywania konfiguracji. „Po zainstalowaniu serwerów TMG nastąpił eksport konfiguracji i przełączenie produkcji. To był praktycznie finał migracji. Łącznie zabrało to nam ok. 4 tygodni” – mówi Jarosław Strzopa.

Obecnie projekt jest na takim etapie, że główny szkielet rozwiązania poczty elektronicznej jest zainstalowany i stabilnie działa. Być może pojawią się jeszcze kosmetyczne poprawki, ale większe zmiany nie są planowane. „Od momentu pojawienia się na rynku najnowszej wersji Exchange 2010 przeprowadziliśmy już kilkanaście dużych wdrożeń i migracji u klientów którzy posiadają oddziały w całej Polsce a także na świecie. Wszystkie migracje, które realizujemy, także ta w PKP Energetyka zawsze podlega temu samemu projektowemu podejściu do wdrożenia. Jest ono poprzedzone analizą, po której następuje uporządkowane wdrożenie, w trakcie którego następuje transfer wiedzy do działu IT klienta, ustalona czasowo, niezauważalna dla użytkowników migracja kont i danych, stworzenie dokumentacji końcowej obrazującej całość nowego środowiska oraz szkolenie, na którym głównie koncentrujemy się aby przekazać dobre rady, zalecenia i procedury do stosowania w trakcie bieżącej eksploatacji nowego środowiska” – mówi Jarosław Rosa, reprezentujący zarząd ISCG.

Naturalnym krokiem dla obu firm było też podpisanie stałej umowy na wsparcie działu IT w PKP Energetyka. „Ma to zapewnić rozwiązywanie niestandardowych problemów a co najważniejsze stały kontakt i konsultacje w celu ciągłego podnoszenia poziomu wiedzy administratorów w PKP Energetyka” – dodaje Jarosław Rosa. Po zakończeniu migracji do najnowszej wersji serwera pocztowego Microsoft rozpoczęły się przygotowania do migracji aplikacji Office System. „Z Exchange w wersji 2010 najlepiej korzysta się przy użyciu aplikacji Office 2010. Rozpoczęliśmy przygotowania do tego projektu. Ze względu na rozproszoną strukturę zajmie to jednak trochę czasu.” - zapowiada Robert Żelechowski.

Korzyści

Zysków z przeprowadzonej migracji przedstawiciele PKP Energetyka SA upatrują głównie w funkcjach związanych z wysoką dostępnością i zwiększeniem gwarancji ciągłości świadczenia usługi dla użytkowników.

Większa szybkość działania

„Wprowadzone w nowej wersji Exchange rozwiązania DAG działają dużo sprawniej niż wykorzystywany przez nas wcześniej CCR. Dużo szybsza jest wymiana logów między bazami. Wymieniane są bowiem tylko różnice, a same logi są lepiej skompresowane.” – mówi Jarosław Strzopa. „DAG dostarcza większej niezawodności. Do klastra wystarczy

podłączyć dowolną maszynę by rozszerzyć klaster” – dodaje Jarosław Strzopa.

Uniezależnienie skrzynki użytkownika od serwera

Dzięki DAG możliwe stało się „odłączenie” skrzynki użytkownika od konkretnego serwera. „To chyba główna korzyść z migracji. Użytkownik ma skrzynkę w Exchange a nie na konkretnym serwerze. Dzięki temu kiedy przenosimy skrzynkę, użytkownik tego nie widzi. Ponadto, ułatwia to korzystanie z poczty za pośrednictwem urządzeń mobilnych. Skonfigurowany telefon – bez względu na to, gdzie zostanie przeniesiona skrzynka – będzie działał tak samo przy łączeniu się przez Internetu oraz lokalnie przez WiFi. Użytkownik nie musi wprowadzać żadnych zmian” – mówi Robert Żelechowski

Dostępność i niezawodność

Poza tym, pracownicy Wydziału Systemów Informacyjnych, zaobserwowali, że nowy serwer pocztowy działa szybciej i jest bardziej wydajny. To zapewne efekt zmiany wprowadzonych w bazie danych skrzynek pocztowych nowej wersji Exchange. Dzięki nim możliwe stało się zmniejszenie nawet o połowę liczby operacji wejścia-wyjścia w stosunku wartości osiągniętych przez Exchange Server 2007. System wydaje się tak łatwiejszy w obsłudze. Konsola administracyjna jest zdecydowanie bardziej rozbudowana. „Zmniejszenie obciążeń dla osób zaangażowanych

w świadczenie pomocy technicznej dla użytkowników i uproszczenia zarządzania przekłada się na zwiększenie produktywności i ograniczenie kosztów” – mówi Robert Żelechowski.

Wygoda korzystania z poczty przez użytkowników mobilnych

Exchange 2010 ułatwił też życie pracownikom mobilnym. Skrzynka pocztowa w przeglądarce internetowej wygląda dokładnie tak samo jak w Outlooku. Użytkownicy zadowoleni są także z nowych funkcji kalendarza.

„Dla mnie osobiście i dla firmy, którą reprezentuję niezmiennie, największą satysfakcją sprawia autentyczne zadowolenie klienta, który chętnie podpisuje nam referencje, poświęca swój czas na napisanie case study z wdrożenia, ale co najważniejsze myśląc o kolejnych projektach korzysta z naszych doświadczeń i sugestii w wyborze optymalnych rozwiązań” - podsumowuje Jarosław Rosa.