

„Możliwości wykorzystania zalet płynących ze stosowania Active Directory oraz potencjału, który niesie ze sobą Microsoft System Center Configuration Manager 2007 zwiększyły efektywność pracy działu IT. Centralizacja składowania danych przy jednoczesnym wykorzystaniu rozproszonego systemu plików spowodowała obniżenie nakładów na kontrolę i system kopii zapasowych.” – podsumowuje Anna Kochowicz-Muller z Toruńskich Wodociągów.

Microsoft Windows Server 2003 podstawą integracji infrastruktury serwerowej w firmie Toruńskie Wodociągi Sp. z o.o.

Sytuacja i wyzwanie

Toruńskie Wodociągi są przedsiębiorstwem działającym w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością Gminy Toruń. Jako jednostka gminna realizują zadania związane z zaspokajaniem zbiorowych potrzeb wspólnoty gminy w zakresie wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji oraz usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych.

Spółka zatrudnia ok. 170 osób na stanowiskach biurowych, które pracują w pięciu lokalizacjach na terenie Torunia, stanowiących dla przedsiębiorstwa centralę i cztery oddziały. Przed wdrożeniem pracownicy korzystali ze stacji roboczych podłączonych do serwerów działających pod kontrolą systemu Novell NetWare.

W tym środowisku sieciowym działały m.in. serwery plików i wydruku, do których dostęp był realizowany za pomocą klienta Novella instalowanego w systemach Microsoft Windows 2000 (przeważająca większość komputerów) oraz Microsoft Windows XP. W oddziałach firmy w ogóle nie było serwerów – cała struktura sieci miała postać centralną, co utrudniało zarządzanie nią. Największym jednak problemem był brak wsparcia dla produktu Novell Netware 5.1 a co za tym idzie - brak możliwości rozwoju tego systemu oraz integracji istniejącej infrastruktury z różnymi nowymi produktami. To ostatecznie przesądziło o tym, że podjęto decyzję o poszukiwaniu nowej technologii.

„Podstawowym celem biznesowym inwestycji było zapewnienie możliwości obsługi wzrastającej liczby użytkowników stacji roboczych przy zachowaniu zbliżonego poziomu nakładów środków finansowych ponoszonych przez TW na departament IT w latach poprzednich - powiedziała Anna Kochowicz-Muller, Kierownik Działu Informatyki, Toruńskie Wodociągi Sp. z o.o.

Rozwiązanie

Zarząd Toruńskich Wodociągów po przeanalizowaniu sytuacji postanowił o wdrożeniu rozwiązań firmy Microsoft, spełniały one bowiem wszystkie założone kryteria wyboru tj.:

- zapewnienie możliwości jak największej zdalnej kontroli nad stacjami roboczymi
- uzyskanie takiej struktury, która będzie wewnętrznie spójna, a wszystkie jej podstawowe elementy, takie jak systemy operacyjny, rozwiązania pracy grupowej i pakiet biurowy, będą sygnowane przez jedną firmę,
- dostęp do rozbudowanej bazy wiedzy i stosunkowo duże możliwości zatrudnienia wykwalifikowanych specjalistów,
- łatwa dystrybucja oprogramowania, aktualizacja systemów operacyjnych.

Wdrożenie

Wraz z partnerem wdrożenia – firmą APN Promise Sp. z o.o. – rozpoczęto wdrożenie kilku produktów firmy Microsoft. Zdecydowano, że punktem wyjścia do wszelkich innych działań będzie przejście na Microsoft Windows Server 2003 wraz z uruchomieniem usługi katalogowej Active Directory.

„Istotnym aspektem była również dystrybucja oprogramowania, aktualizacji i systemów operacyjnych. Zaproponowaliśmy instalację idealnego narzędzia do tego celu, czyli Microsoft System Center Configuration Manager 2007” – powiedział Tomasz Sochacki, Inżynier Systemowy, APN Promise Sp. z o.o.

Oprogramowanie to umożliwia nie tylko aktualizowanie stacji roboczych, ale służy także centralnemu raportowaniu, gromadzeniu informacji o sprzęcie i licencjach oraz udzielaniu użytkownikom pomocy zdalnej.

Na późniejszy termin zaplanowano także wdrożenie serwera Microsoft Exchange Server 2007, docelowym bowiem zadaniem, które system ma realizować, jest praca grupowa, przypisywanie zadań oraz wdrożenie kalendarzy. Zanim ten stan zostanie osiągnięty, postanowiono przeprowadzić instalację Microsoft Windows SharePoint Services. Ten portal intranetowy będzie służył przede wszystkim do współdzielenia między pracownikami informacji i dokumentów.

Pierwszym krokiem w przygotowaniu nowych systemów do pracy była instalacja oprogramowania na serwerach. Dwa kontrolery domeny zbudowane na bazie Microsoft Windows Server 2003 znalazły się w centrali, a każdy z czterech oddziałów na terenie Torunia także zyskał własną maszynę z usługą katalogową.

„Wstępne przygotowanie Active Directory czy uruchomienie DNS i DHCP były najmniej czasochłonne. Kolejnym krokiem było przeniesienie do domeny kont użytkowników z serwera Novell NetWare, a przy okazji uporządkowanie uprawnień” – powiedział Tomasz Sochacki z APN Promise.

Drugi etap wdrożenia, najbardziej pracochłonny polegał na migracji stacji roboczych. Etap ten został wykonany przez pracowników Działu Informatyki TW.

W każdym oddziale uruchomiono serwer plików oraz skonfigurowano rolę Branch Distribution Point Microsoft System Center Configuration Manager. Z racji tego, że łącza między biurami Toruńskich Wodociągów są wolne, zdecydowano także o wdrożeniu rozproszonego systemu plików DFS (ang. Distributed File System).

„Wykorzystujemy dwie techniki do obsługi naszych serwerów plików. Pierwsza z nich to dwukierunkowa replikacja danych współdzielonych, która umożliwia lokalny dostęp do zbiorów we wszystkich lokalizacjach. Druga to zbieranie danych użytkowników z oddziałów i ich automatyczna replikacja do centrali, co eliminuje konieczność uruchamiania zdecentralizowanych systemów kopii zapasowych” – powiedział Andrzej Głowacki Kierownik Wdrożenia z Toruńskich Wodociągów.

Pliki przeznaczone dla danego oddziału są składowane na serwerze tego biura. Użytkownik, w zależności od tego, czy podłączy się do sieci w oddziale czy w centrali, ma dostęp do najbliższych zasobów.

Oprócz tych maszyn w centrali przygotowano również serwery Microsoft System Center Configuration Manager 2007, Microsoft Windows SharePoint Services i wydruku, a także zainstalowano serwery dla dedykowanych aplikacji.

„W czasie dostosowywania drukarek do nowego środowiska musieliśmy rozwiązać problem ze sprzętem korzystającym ze sterowników RPCS (ang. Refined Printing Command Stream). Każdy użytkownik uzyskujący dostęp do takich drukarek musi mieć zdefiniowany odpowiedni login oraz kod. Wcześniej dane te zapisywane były lokalnie na poszczególnych komputerach, dzięki wdrożeniu Active Directory są teraz dystrybuowane automatycznie. Trudność polegała na tym, że producent drukarek nie wspiera integracji z Active Directory. Nie było możliwości

zautomatyzowania konfiguracji urządzeń dla każdego użytkownika. Zostało to wykonane przy użyciu naszych dedykowanych skryptów” – powiedziała Jowita Chościłowicz, Inżynier Systemowy, APN Promise.

Korzyści

Wdrożenie technologii firmy Microsoft przyniosło wzrost komfortu dla pracowników wszystkich działów biurowych Toruńskich Wodociągów. Integracja systemów z usługą katalogową Active Directory, wykorzystanie rozproszonego systemu plików, umieszczenie serwerów nie tylko w centrali, ale także w poszczególnych oddziałach przyczyniło się do zwiększenia wydajności pracowników.

„Replikacja plików spowodowała, że znacznie wzrósł komfort pracy. Użytkownik korzysta z pliku przechowywanego na serwerze w sieci lokalnej, nie w zdalnej lokalizacji. Wcześniej, z racji stosunkowo powolnych łącz międzyoddziałowych, było to znacznie mniej wygodne” – powiedział Andrzej Głowacki z Toruńskich Wodociągów. „Możliwość wykorzystania zalet

płynących ze stosowania Active Directory oraz potencjału, który niesie ze sobą Microsoft System Center Configuration Manager 2007 zwiększyły efektywność pracy działu IT. Centralizacja składowania danych przy jednoczesnym wykorzystaniu rozproszonego systemu plików spowodowała obniżenie nakładów na kontrolę i system kopii zapasowych. Administratorzy wykorzystują teraz mechanizmy filtrowania danych na serwerach plików, ograniczania wielkości katalogów użytkowników oraz zasobów poszczególnych działów projektowych. Osoby bezpośrednio odpowiedzialne za pomoc techniczną mają do dyspozycji wygodne i funkcjonalne narzędzia, przy użyciu których mogą szybko i skutecznie pomóc zdalnie użytkownikom końcowym.” – podsumowuje Anna Kochowicz-Muller z Toruńskich Wodociągów.

Po zakończeniu wdrożenia oprogramowania firmy Microsoft, Toruńskie Wodociągi dysponują obecnie serwerami pełniącymi różne role (kontrolerów domeny, serwerów plików, serwerów wydruku, a pracującymi pod kontrolą Microsoft Windows Server 2003 oraz ponad 170 stacjami roboczymi.



Klient: Toruńskie Wodociągi Sp. z o.o. **Strona WWW:** www.wodociagi.torun.com.pl **Kraj:** Polska

Partner: APN Promise Sp. z o.o. **Strona WWW:** www.promise.pl **Kraj:** Polska