

Narzędzia IT

wspomagające proces zarządzania majątkiem sieciowym

Piotr Rafalski, kierownik Ośrodka Dokumentacji, Vattenfall Distribution Poland

Vattenfall Distribution Poland (VDP) jest jedną z dwóch sprywatyzowanych spółek dystrybucyjnych w Polsce. Spółka prowadzi dystrybucję energii elektrycznej na części terenu województwa Śląskiego (GOP) i posiada majątek sieciowy składający się z sieci elektroenergetycznej o napięciu WN, SN i nN (w tym oświetleniowej) oraz sieci telekomunikacyjnej powiązanej użytkowo z siecią elektroenergetyczną. Pomimo stosunkowo niewielkiego terenu działania (4 221 km²) VDP zasila ok. 1 100 000 klientów i dystrybuuje ok. 9-11% krajowego zużycia energii elektrycznej.



Podstawą właściwego i zoptymalizowanego prowadzenia działalności biznesowej jest szybki dostęp do informacji oraz posiadanie odpowiednich narzędzi ją wspomagających. W VDP bardzo szybko zrealizowano działania w zakresie sporządzenia bazy danych i systemu informatycznego zapewniającego odpowiednią informację i wspomagającego procesy biznesowe. Z racji charakteru prowadzonej działalności, a także obowiązków wynikających z funkcji gestora sieci uzbrojenia terenu, od razu zdecydowano się na rozwiązanie oparte na platformie GIS. Już w 2002 r. rozpoczęto wdrożenie systemu PlaNet, uzyskując produkcyjne uruchomienie kompletnego systemu geoprzestrzennego pod koniec 2004 r.

W trakcie trzyletniej pracy produkcyjnej systemu dostrzeżono praktyczne zalety rozwiązania, które pozwoliło na bardzo szybki dostęp do informacji o majątku sieciowym oraz zapewniło efektywne zarządzanie tym majątkiem (dzięki zintegrowaniu procesów). Dzięki integracji z innymi systemami w przedsiębiorstwie, możliwe było również wykorzystywanie oraz przekazywanie danych o sieci elektroenergetycznej z pozostałymi obszarami działania spółki.

Wypracowane doświadczenia i oczekiwania nowych funkcjonalności systemu, a także rozwój technologii informatycznej, wpłynęły na decyzję o unowocześnieniu systemu w oparciu o nowsze komponenty oprogramowania ESRI oraz ORACLE i upgrade systemu do wersji SONET. Zadanie zrealizowane zostało w I połowie 2008 r.

W trakcie tych wszystkich prac uzyskano rozwiązanie, które totalnie zmieniło styl pracy, jej efektywność i mentalność zachowań – otwierając jednocześnie horyzonty dla nowych rozwiązań.

Obecnie większość procesów dotyczących wspomagania dystrybucji, czyli:

- planowanie rozwoju sieci i planowanie utrzymania sieci elektroenergetycznej,

- proces przyłączania klientów do sieci,
- uzgodnienia terenowe i uzgodnienia likwidacji kolizji,
- zlecanie i rozliczanie prac planowych w sieci,
- wspomaganie pracy dyspozytora,
- dostarczanie informacji dla klientów poprzez call-center,
- wspomaganie prac w terenie (urządzenia mobilne),
- dostęp do danych poprzez www, z dowolnego miejsca poprzez VPN,

prowadzona jest w systemie SONET i powrót do korzystania z tradycyjnych sposobów pozyskiwania i przetwarzania informacji jest praktycznie niemożliwy.

Osobnym zagadnieniem są korzyści i możliwości wynikające z posiadania systemu geoprzestrzennego o dokładności geodezyjnej. SONET jest wyposażony w odpowiednie narzędzia do obsługi operatów geodezyjnych w formacie shapefile i jest aktualizowany w oparciu o elektroniczną dokumentację geodezyjną tworzoną przez geodetów w procesie inwestycyjnym i w oparciu o dokumentację opisową zawierającą szczegółowe dane i parametry techniczne elementów sieci elektroenergetycznej. Tak tworzona geoprzestrzenna baza danych stwarza bardzo korzystne warunki do współpracy z Ośrodkami Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w zakresie wymiany danych (aktualizacja tła mapy w systemie SONET) i do budowy GESUT (Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu).

■ Co przed nami?

Rozbudowujemy system o dodatkowe parametry techniczne w bazie danych oraz funkcje poszerzające jego zakres i rolę w procesie wspomagania dystrybucji energii elektrycznej. Ostatnio system został uzupełniony o dane i funkcje dla sieci telekomunikacyjnej własności VDP. W trakcie jest

rozszerzenie SONET o wspomaganie zarządzania EAZ (elektroniczna automatyka zabezpieczeniowa). Blisko związanym z SONET jest toczący się projekt informatyzacji procesu zarządzania nieruchomościami własnymi. Istotne są też prace w zakresie budowy platformy integracyjnej pozwalającej na bardziej efektywne wykorzystywanie danych o majątku sieciowym w organizacji i łatwiejszą ich weryfikację i aktualizację.

Uruchomione są działania związane z budową systemu do zarządzania pracą sieci elektroenergetycznej na niskim napięciu (SCADA nN) – bazującego na danych zawartych w systemie SONET. Wymusza to konieczność posiadania bardzo dobrej jakości danych w SONET i zapewnienia procedur do ich aktualizacji w systemie jeszcze przed podaniem napięcia na urządzenia w terenie.

Posiadanie elektronicznej bazy danych o majątku sieciowym powoduje bardzo szybkie dotarcie do informacji, ale też bardzo szybko i bezwzględnie identyfikuje wszystkie błędy lub braki w danych, które zapewne nigdy by nie byłyby dostrzeżone w przypadku korzystania z tradycyjnych dokumentacji papierowych, gromadzonych w szafach i archiwach.

Jest to jedno z trudniejszych wyzwań. Wymusza bowiem nie tylko konieczność stworzenia odpowiednich rozwiązań i narzędzi do korekty danych, ale także konieczność zmiany w mentalności pracowników naszej firmy i zmiany w zachowaniach firm współpracujących z VDP. Pracujemy nad tym. W tym celu zostały utworzone odpowiednie zespoły, które rozpoczęły pracę. Uważamy bowiem, że jest to niezbędne dla zapewnienia odpowiedniej jakości danych w systemie.

Zmiany na rynku energii wymuszają konieczność zwiększania efektywności działań i poprawy konkurencyjności. Efekty uzyskane z wdrożenia SONET są krokiem w tym kierunku.

□