

System paszportyzacji w ASTER

SUNTECH@NE

ASTER – jeden z głównych dostawców usług: telewizji, internetu i telefonu – wdrożył system paszportyzacji Suntech@NetInventory zbudowany na platformie ArcSDE firmy ESRI. Natychmiastowy dostęp do informacji o sieci i jej elementach, parametrach zainstalowanych urządzeń, stopniu ich wykorzystania oraz szczegółowej konfiguracji jest we współczesnej telekomunikacji na wagę złota.

MARTA MIKSZA

Systemy paszportyzacji nie zwiększają wprost obrotów i zysków, jednak to dzięki nim operatorzy osiągają sprawność operacyjną, której oczekują od nich klienci i udziałowcy. Odzworowanie sieci w systemie umożliwia automatyczną realizację procesów, które w innym przypadku zajęłyby dużo więcej czasu. Rejestracja klientów, przydzielanie im dostępu do poszczególnych usług, szybkie wprowadzanie nowych usług, planowanie rozwoju sieci, skuteczna windykacja, analiza skutków awarii – wszystko to dzieje się „z paszportyzacją w tle”. Korzyści z wdrożenia systemu paszportyzacji zależą od tego, jak wiernie system odzwierciedla fizyczną sieć oraz jakie procesy biznesowe wykorzystują te dane. Ze względu na aspekty technologiczne paszportyzacja sieci HFC (Hybrid Fibre-Coaxial, sieć hybrydowa wykorzystująca jako medium światłowody i kable koncentryczne) jest znacznie bardziej skomplikowana niż w przypadku tradycyjnych sieci miedzianych i optycznych. Wdrożenie systemu paszportyzacji dla miedzianej sieci współosiowej i szkieletu optycznego firma ASTER zleciła partnerowi biznesowemu ESRI Polska – firmie Suntech, która zaproponowała rozwiązanie oparte na platformie GIS firmy ESRI.

• SYTUACJA

Firma ASTER była pierwszym operatorem w Polsce i jednym z pierwszych w Europie, który wprowadził telewizję cyfrową i rozpoczął świadczenie potrójnej usługi: telewizji, internetu i telefonu (Triple-Play). Firma ma 368 tys. abonentów analogowej telewizji kablowej, 48 tys. – telewizji cyfrowej, 118 tys. – internetu oraz 44 tys. – telefonii stacjonarnej.

Utrudnieniem w realizacji zamierzeń firmy był brak jednolitego systemu paszportyzacji, który stanowi fundament sprawnego zarządzania na poziomie operacyjnym: uruchamiania usług, zmiany ich parametrów, a także planowania rozwoju sieci. Bez niego trudno byłoby zrealizować kluczowe zadanie, jakim jest uzyskanie długofalowej rentowności operatora. Dlatego, poszukując dostawcy, firma ASTER postawiła niezwykle wysokie wymagania.

Według Bogdana Klaty, kierownika paszportyzacji w ASTER, import i ujednolicenie danych ze starych systemów były co najmniej tak samo dużym wyzwaniem, jak zaprojektowanie nowego rozwiązania. Zadanie polegało na analizie i sprowadzeniu do wspólnego mianownika informacji przechowywanych w plikach CAD i MicroStation, bazach Access i arkuszach Excel, eksportu danych z różnych aplikacji. W trakcie pilotażu firma Suntech dowiodła, że dysponuje sprawdzoną technologią oraz specjalistami zdolnymi udźwignąć projekt o takiej skali.

Dodatkowym wyzwaniem był zakres zadania. ASTER chciała mieć w systemie informacje zarówno o miedzianej sieci, jak i o szkielecie optycznym. Co więcej firma życzyła sobie, aby z systemu korzystała mogły jednocześnie pracownicy: działu paszportyzacji, działów projektowania sieci (oddzielnie zajmujących się rozwojem sieci miedzianej i optycznej), działów serwisowych, centrum nadzoru sieci, a także – przy wykorzystaniu zbudowanych w trakcie projektu interfejsów – pracownicy działu obsługi klienta. Od początku zakładano też jego integrację z systemami SAP i nadzoru sieci.

• ROZWIĄZANIE

Sercem stworzonego rozwiązania jest wydajny i skalowalny serwer grafiki ESRI

KORZYŚCI Z PASZPORTYZACJI

Główne korzyści, jakie firma ASTER odniosła z dzięki wdrożeniu systemu paszportyzacji Suntech@NetInventory:

- uporządkowanie i scalenie danych na temat topologii i logicznej struktury sieci koncentrycznej i optycznej;
- możliwość kompleksowego wykonania projektu rozbudowy lub modernizacji sieci;
- łatwość sprawdzenia dostępności usług w określonych punktach sieci;
- sprawność zarządzania siecią dzięki dostępowi do kompleksowej informacji o jej konfiguracji;
- dostęp do narzędzi analitycznych pozwalających na wyliczenie parametrów sieci we wskazanym punkcie;
- możliwość szybkiej analizy skutków awarii, lokalizowania potencjalnych miejsc ich wystąpienia oraz uruchamiania precyzyjnych działań zaradczych, skoordynowanych z akcją informacyjną dla klientów;
- możliwość analizy awaryjności urządzeń i dostosowywania polityki zakupowej;
- łatwe i oparte na przesłankach biznesowych planowanie sieci współosiowej i optycznej.

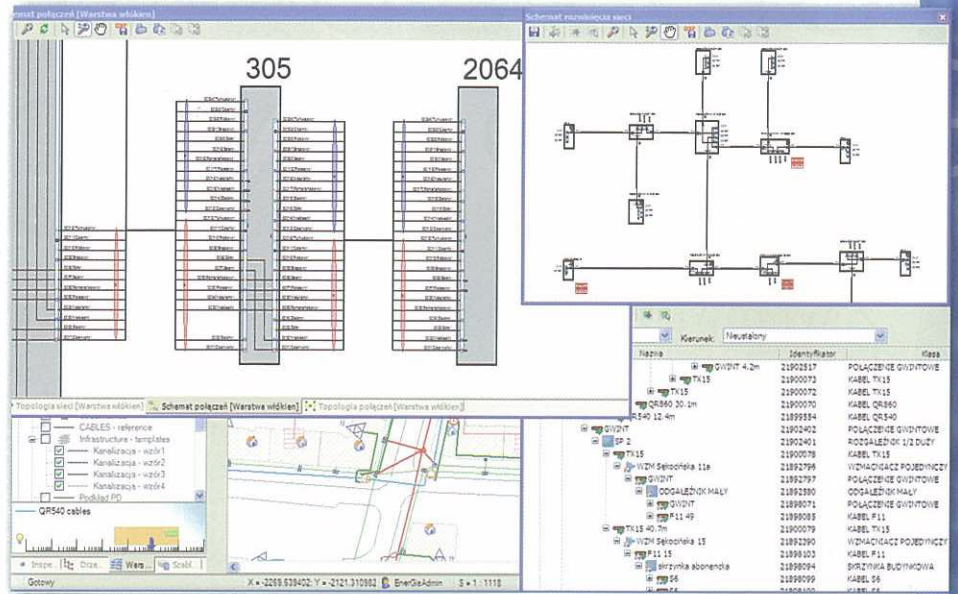
ArcSDE na platformie Microsoft SQL Server. System paszportyzacji w ASTER przechowuje informacje o całej sieci (miedzianej i optycznej). Każdy jej element (prawie milion obiektów) został odzworowany wraz z opisem miejsca instalacji (na cyfrowych podkładach rastrowych i wektorowych opracowanych w narzędziu ArcInfo), listą parametrów i bieżącą konfiguracją. Opisane są także parametry brzegowe poprawnego działania, jak np. poziomy sygnał w poszczególnych gałęziach czy poziom zasilania. Dane te można wykorzystywać do zarządzania siecią, np. do śledzenia skutków awarii. W systemie paszportyzacji operatora przechowuje się także dokumentację techniczną, w której opisany jest sposób dostępu do urządzeń, zasady ich serwisowania, rozbudowy, terminy gwarancji itp. Na podstawie

TINVENTORY

informacji zawartych w systemie można bardzo szybko ustalić, czy dla klienta zlokalizowanego w danym budynku usługa dostępna jest natychmiast, czy też wymaga wprowadzenia zmian w sieci. Z kolei dział planowania sieci mogą projektować kolejne węzły nie na bazie domysłów, lecz rzeczowej analizy.

• ZASTOSOWANIA

Wspomniana rozbudowa sieci ASTER jest wspierana przez moduły przeznaczone dla działów planowania. Możliwe jest np. wskazywanie za ich pomocą obszaru, który będzie podlegać rozbudowie, a następnie nanoszenie nowych obiektów i badanie parametrów sieci w nowym układzie. W system wbudowano niezbędne w takiej sytuacji mechanizmy do pracy grupowej (projektowanie sieci telekomunikacyjnej nie odbywa się jednoosobowo), jak również mechanizmy umożliwiające jednocześnie tworzenie różnych projektów obejmujących ten sam obszar. Sieć projektuje się wizualnie, wstawiając na mapie i schematach budynków obiekty z gotowej biblioteki zsynchronizowanej z systemem ERP (SAP). Z góry wiadomo, które urządzenia są dostępne, które i na jakich zasadach można ze sobą połączyć oraz jakie są parametry postawionych obiektów. Dla jednego projektu może powstać wiele wersji, a po wyborze ostatecznej – można modelować poszczególne etapy realizacji i uwzględniać już wykonane prace w scalonym planie sieci. Dzięki sys-



temowi paszportyzacji operator ma możliwość koordynacji rozwoju sieci (zarówno optycznej, jak i miedzianej), cały proces odbywa się w jednym systemie.

Dokładna informacja o strukturze sieci jest istotna z punktu widzenia finansów. System upraszcza proces weryfikacji i przypisywania zasobów do poszczególnych środków trwałych. Dzięki temu ASTER może znacznie szybciej weryfikować możliwość dołączenia klienta do sieci. Szybsze uruchamianie usług to możliwość szybszego wystawienia faktur, a więc szybszy zwrot z inwestycji. Posiadając dane o tempie rozbudowy sie-

ci, można z dość dużą dokładnością planować zakupy urządzeń oraz wykorzystać te informacje do negocjowania cen zakupu.

– Im większą wiedzę gromadzimy w systemie, tym więcej korzyści możemy uzyskać w dłuższym okresie. Jeśli widzimy, że pewne urządzenia psują się częściej lub że awarie zdarzają się częściej po interwencjach określonej firmy podwykonawczej, możemy zapobiegać kolejnym problemom i unikać związanych z nimi kosztów. Dzięki integracji z systemem finansowym jak na dłoni widać, ile kosztują nas naprawy – mówi Bogdan Klata.

System paszportyzacyjny pozwala także optymalizować zarządzanie sytuacjami awaryjnymi, zarówno od strony technicznej (ustalenie rzeczywistego obszaru awarii, zlecenia dla odpowiednich służb lub podwykonawców), jak i pod względem obsługi klientów.

– Paszportyzacja była dla nas strategicznym projektem. Opłaciło się, mamy bowiem rozwiązanie, o którym wielu operatorów może tylko pomarzyć – podsumowuje Bogdan Klata.

