

Analiza danych sprzedażowych z wykorzystaniem narzędzi Esri i SAP

Strategia sprzedaży w Orange Polska

Rok 2015 był przełomowy w budowaniu strategii sprzedaży w Orange Polska. Dotychczasowa praktyka zarządzania sprowadzała się do podejmowania decyzji na podstawie wyników sprzedażowych poszczególnych kanałów sprzedaży, np. salonów sprzedaży lub sprzedaży telefonicznej. W mniejszym stopniu wykorzystywane były inne wymiary struktury sprzedażowej, takie jak obszary działalności czy lokalizacje salonów wydzielone z poszczególnych kanałów. Polegało to w dużym uproszczeniu na prowadzeniu działań przez właścicieli kanałów sprzedaży w sposób niezależny od siebie, co w skrajnych przypadkach mogło doprowadzać do sytuacji braku synergii działań i w konsekwencji wpływać negatywnie na ostateczny wynik finansowy spółki.

W styczniu 2015 roku wprowadzono zasadniczą zmianę patrzenia na realizację wyniku sprzedażowego – zamiast zarządzania sprzedażą na podstawie niezależnych kanałów przez menedżerów w centrali spółki w Warszawie, wprowadzono integrację działań wszystkich sił sprzedażowych na poziomie możliwie najbliższym klienta. W konsekwencji wdrożony został nowy podział Polski na obszary zarządzane lokalnie przez terenowych dyrektorów i menedżerów. Była to zmiana jakościowa łącząca potrzeby klientów z możliwościami dostarczania usług przez Orange Polska.

Podejście do wizualizacji danych

Z punktu widzenia obszaru raportowania sprzedaży, zmiana ta

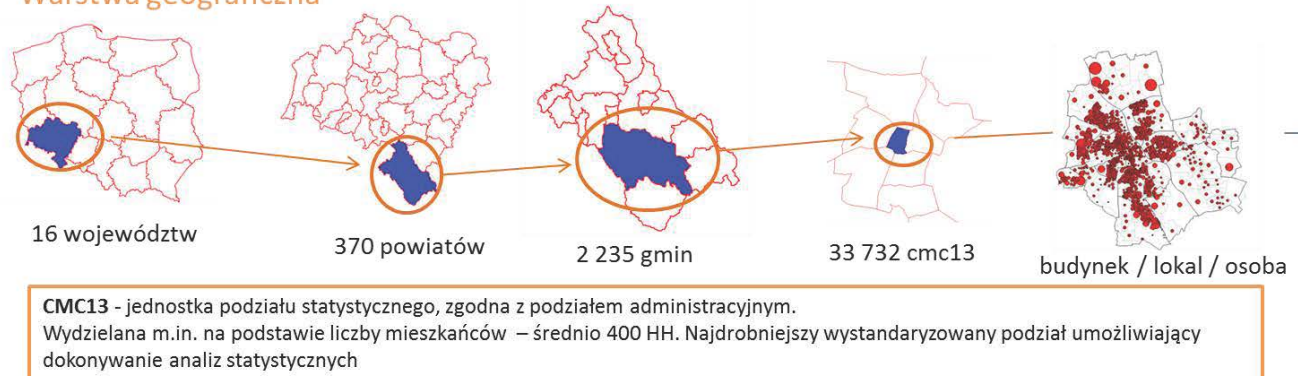
niosła za sobą potrzebę nie tylko rozbudowy istniejących raportów o dodatkowe informacje, jak np. poziom sprzedaży w danym regionie, lecz także wyznaczyła nowe podejście do samej prezentacji danych i możliwości analitycznych. Z dnia na dzień sprzedawcy „zamknięci” w swoich strukturach zauważyli własny potencjał sprzedażowy w mikroskali, wykorzystując np. bazy klientów znajdujących się na obszarze ich działalności lub inne narzędzia stworzone na te potrzeby.

Wyzwanie, jakie stanęło przed raportowaniem, to takie przygotowanie materiałów (analizy, raporty prezentacje), które łatwo i intuicyjnie informowałyby odbiorców o wynikach i potencjałach sprzedażowych na wskazanym terenie. Z pomocą przyszły nam rozwiązania Esri oraz technologia SAP. Proof of concept uświadomił nam, że tylko powiązanie danych na poziomie detalicznego zdarzenia sprzedażowego z ich wizualizacją za pomocą interfejsów html w czasie rzeczywistym może przynieść oczekiwane rezultaty.

Dążyliśmy zatem do stworzenia zespołu funkcjonalności, aby móc określać działania na poziomie mikrorynków dopasowane do preferencji otoczenia (konkurencji, możliwości technicznych, grup docelowych), dostępne dla szerokiego grona odbiorców.

Prace wdrożeniowe w obszarze raportowania sprowadziły się do pełnej integracji środowiska ArcGIS, z którego dział sprzedaży Orange Polska korzystał sporadycznie w ramach integracji projektów wsparciowych z danymi sprzedażowymi. Powstały warstwy geograficzne nowych obszarów zarządzania – regionów, dystryktów i mikrorynków oparte na ponad 33 tys. jednostek podziału statystycznego przygotowanego na potrzeby Orange Polska – CMC13. Warstwy te wydzielone zostały m.in. na podstawie liczby gospodarstw domowych (średnio ok. 400 gospodarstw domowych na mikrorynek), co w efekcie końcowym tych prac doprowadziło do wydzielenia ok. 6,5 tys. mikrorynków, 80 dystryktów i 10 regionów.

Warstwa geograficzna



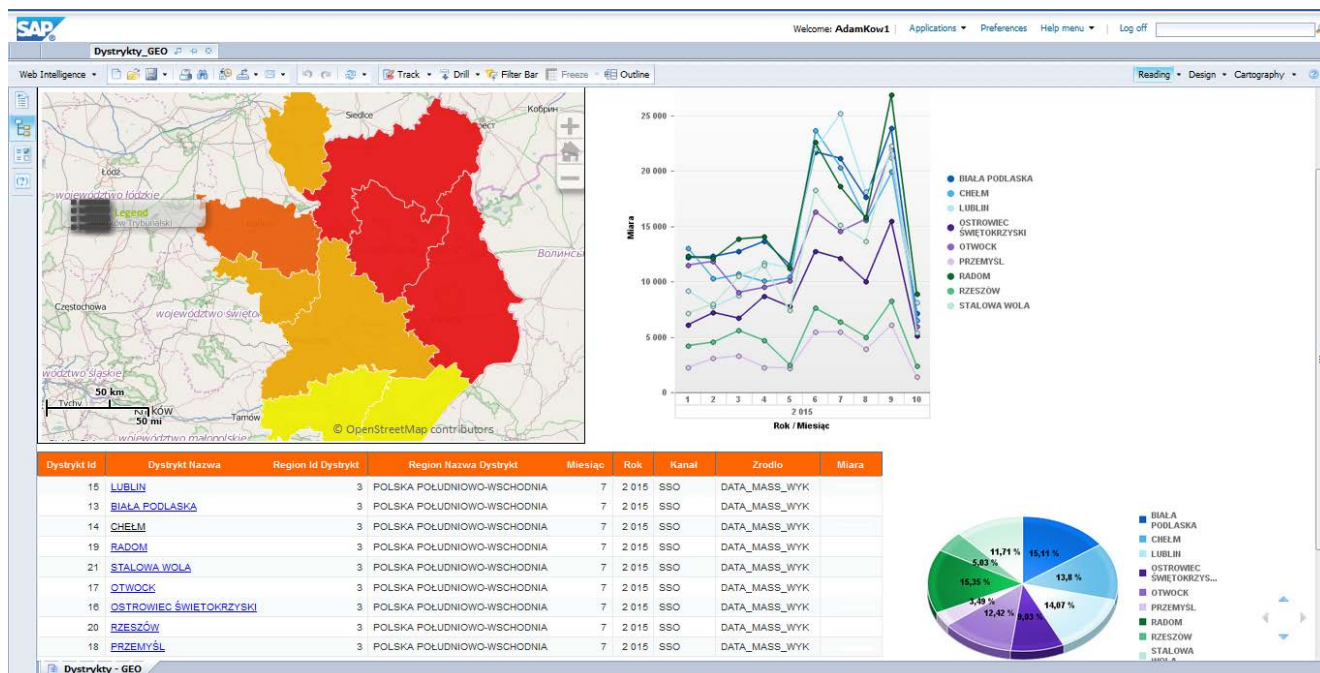
Rys. 1. Koncepcja podziału Polski na regiony, dystrykty i mikrorynki

Gotowe narzędzia wizualizacyjne

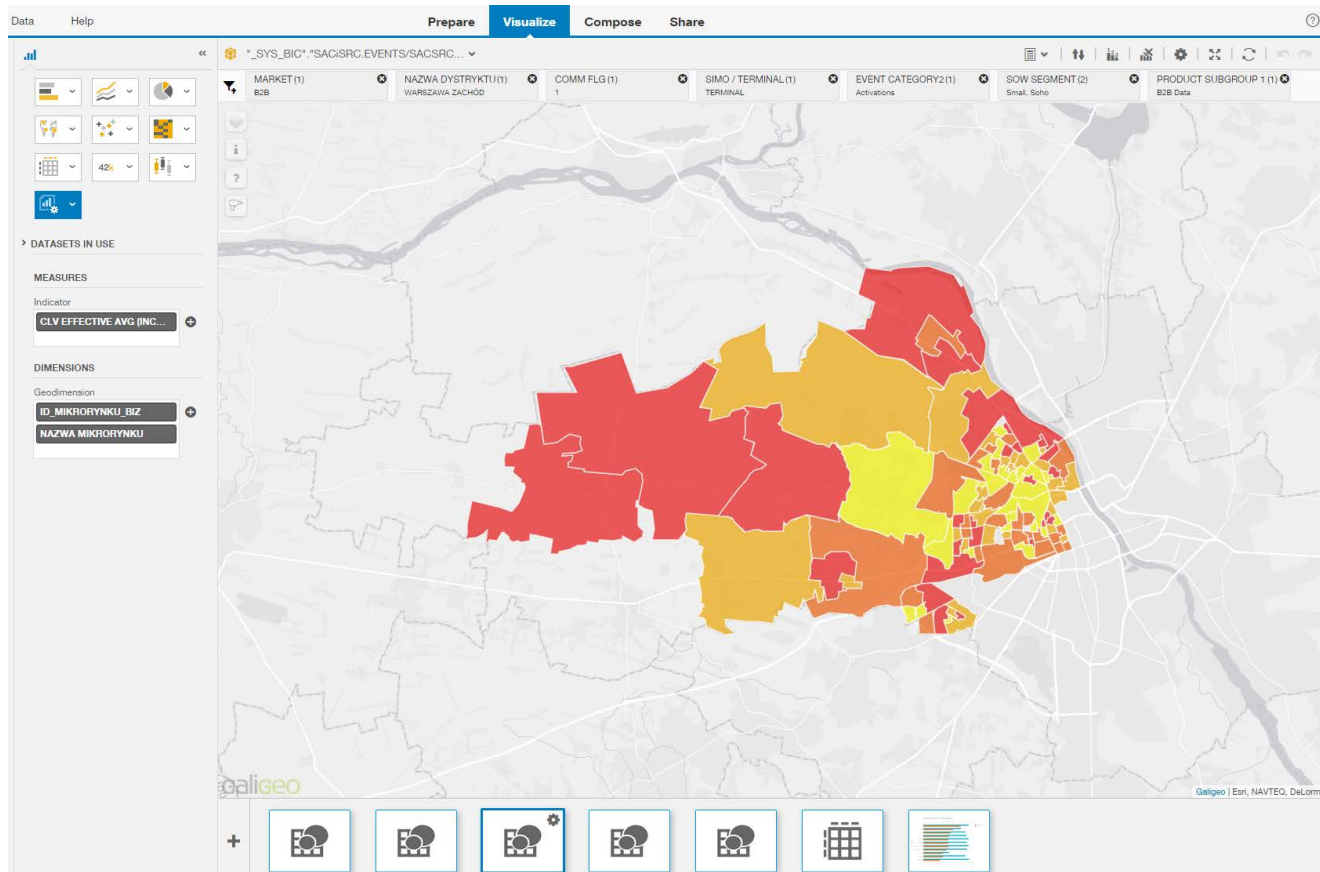
Za pomocą ArcGIS for Server zostały opublikowane w postaci serwisów wszystkie warstwy geograficzne, do których odnoszą się wyniki sprzedaży oraz dane z data martów (bazy klienckiej). Każda taka warstwa składa się z kilku obszarów, a każdy obszar ma swój identyfikator. Te same identyfikatory znajdują się w źródle danych, co pozwala na szybkie i intuicyjne powiązanie danych sprzedażowych z odpowiednią warstwą geograficzną. Połączenie następuje za pomocą dedykowanej platformy administracyjnej powiązanej z ArcGIS for Server.

Następnie zbudowaliśmy środowisko bazodanowe oparte na technologii i analityce SAS, a gotowe repliki danych wraz z regułami biznesowymi i słownikami zostały zintegrowane i zwizualizowane za pomocą narzędzi SAP HANA (serwer), świat

obiektów – business objects (model analityczno-raportowy) oraz SAP Webi (rys. 2) i SAP Lumira (rys. 3) – interfejsy.



Rys. 2. Przykład raportu z wykorzystaniem SAP Webi

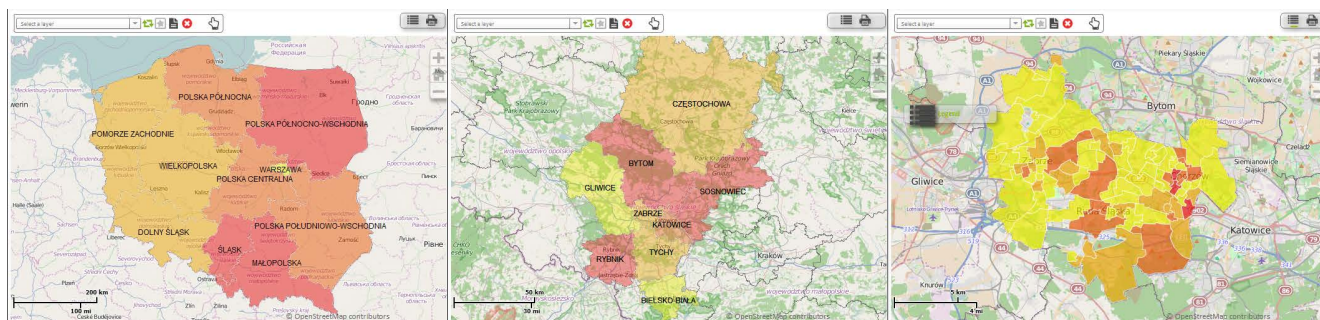


Rys. 3. Przykład raportu z wykorzystaniem SAP Lumira

Takie zarządzanie danymi pozwala na łatwe dodawanie czy aktualizację warstw geograficznych na poziomie administratora narzędzia bez konieczności modyfikowania gotowych raportów.

Wszystkie raporty stworzone, np. na SAP Webi, publikowane są na przygotowanej na te potrzeby platformie raportowej, do której prawo dostępu jest nadawane w ramach funkcjonującej powszechnie w spółce ścieżki dostępowej zarządzanej przez obszar IT. Dostęp do tej platformy jest możliwy za pośrednictwem wszystkich powszechnie dostępnych przeglądarek internetowych.

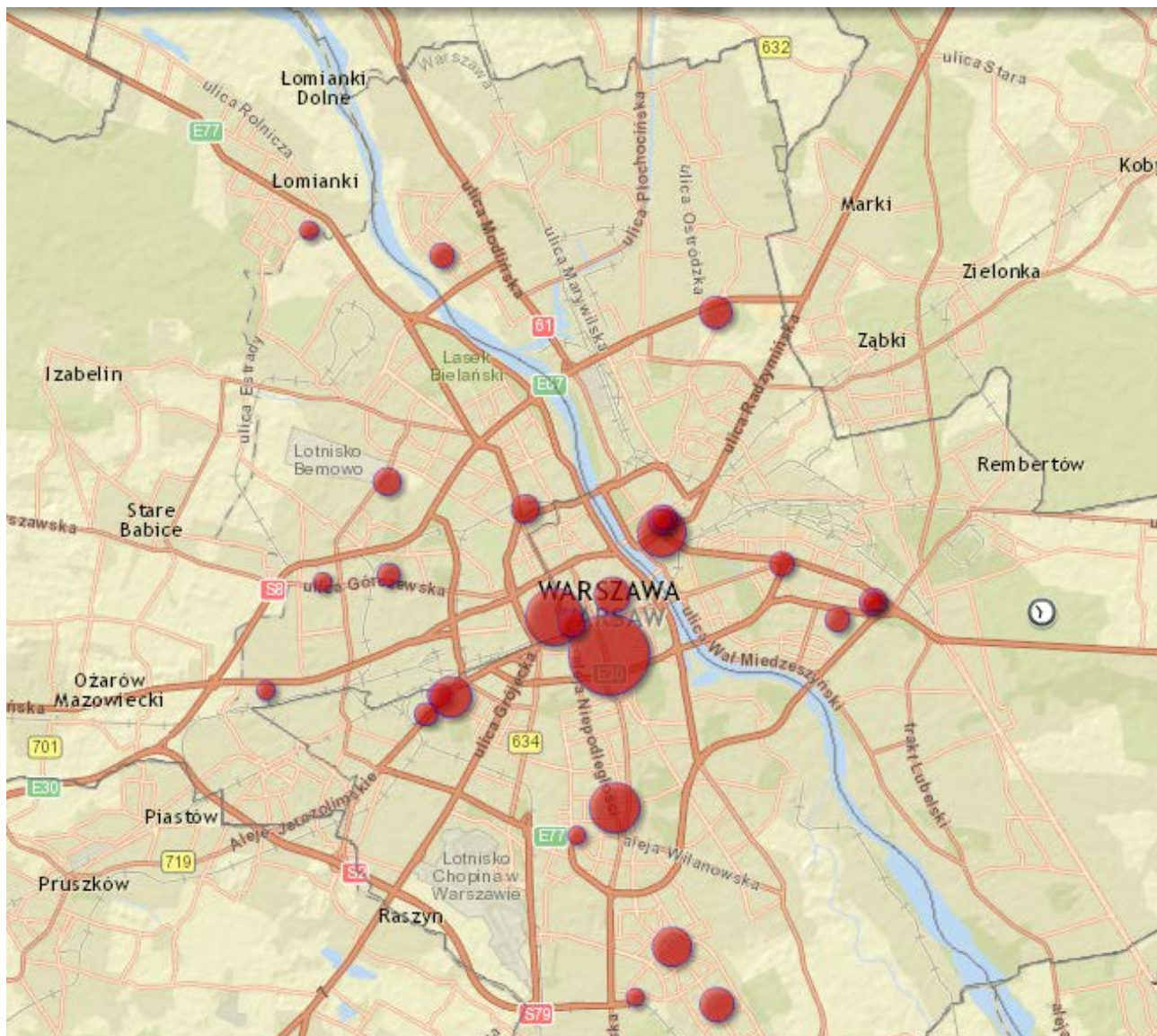
Obecnie w trybie dziennym publikujemy raporty z wynikami dla każdej warstwy geograficznej wraz z wybranymi zmiennymi potrzebnymi do codziennej pracy z danymi. Każdy raport oprócz mapy zawiera również zestaw wykresów lub wskaźników zintegrowanych ze zdefiniowanymi przez użytkownika filtrami i kwerendami. Możemy więc oglądać wyniki w sposób interaktywny, obserwując zmiany zarówno na wykresach, jak i na mapach. Dane możemy również agregować lub dzielić w sposób dynamiczny, dochodząc do żadanego poziomu, podobnie jak z warstwą wizualną na mapach (opcja drążenia danych – rys. 4). Każdy użytkownik może tworzyć swoje raporty według własnych potrzeb na podstawie wcześniej przygotowanych, zgodnych z regułami biznesowymi danych, aktualizowanych zgodnie z przygotowanymi harmonogramami. Dzięki temu może analizować zarówno dane aktualne, jak i historyczne, a w konsekwencji odnajdywać np. trendy obecne dla wybranego obszaru i niewystępujące w innym miejscu. Stąd już krok do profilowanych ofert i działań sprzedażowo-marketingowych na lokalnym rynku.



Rys. 4. Przykład drażenia danych na mapie

Mapy przygotowane w środowisku raportowym Orange Polska służą do codziennej pracy z wynikami i danymi statystycznymi, dodatkowo umożliwiają też dużej liczbie odbiorców (obecnie ok. 100 użytkowników) pracę z danymi w sposób, jaki do tej pory był zarezerwowany tylko dla użytkowników dedykowanych narzędzi GIS-owych (najczęściej w wersji desktop). To przełom w codziennej pracy dla osób, które nie znają środowiska GIS, gdyż do tej pory spółka musiała sięgać po specjalistów.

Same raporty nie ograniczają się tylko do prezentacji wyników w jednolitej niezmienniej formie, lecz także pozwalają na wykorzystanie wybranej warstwy danych do przygotowania analizy lub dołączenie do raportu innych obiektów geograficznych, np. zgekodowanej sieci sprzedaży lub lokalizacji klientów danego salonu sprzedaży. Za pomocą wbudowanych funkcjonalności możemy przeprowadzić analizę określonego czasu dojazdu do miejsca docelowego lub odwrotnie – sprawdzić dostępność czasową obszaru, czyli określić, jak daleko jesteśmy w stanie dotrzeć w podanych interwałach czasu – analiza ta jest niezbędna przy pracy ze sprzedawcami aktywnymi. Inne ułatwienia, z których może skorzystać użytkownik platformy raportowej, to np. optymalizacja rozmieszczenia salonów sprzedaży, analiza klastrów (rys. 5) ułatwiająca interpretowanie dużej liczby zdarzeń lub tzw. heat mapy, czyli analizy skupień wskazujące największe zagęszczenie zdarzeń. Dodatkowo możemy skorzystać z osi czasu, aby móc przeglądać zmiany w czasie. Każda taka mapa (raport) jest współdzielona na poziomie uprawnień (praca na wspólnej przestrzeni) i pozwala na modyfikowanie jej przez każdego członka danej grupy użytkowników.



Rys. 5. Przykład rozkładu zdarzeń w Warszawie

Korzyści

Wdrożenie rozwiązania integrującego dane nieprzestrzenne z mapami umożliwiło dotychczasowym odbiorcom raportów sprzedażowych (głównie sprzedawcom i menedżerom terenowym) korzystanie z funkcjonalności zarezerwowanej do tej pory dla specjalistów z dziedziny GIS. Jednocześnie zminimalizowało to koszty specjalistycznego outsourcingu i stworzyło przestrzeń do pracy dla szerokiego grona odbiorców, począwszy od sprzedawców weryfikujących swoje wyniki sprzedażowe, poprzez menedżerów realizujących zadania decyzyjne oparte na raportach, po analityków, którym umożliwiono korzystanie z

nowych rozwiązań pozwalających na interpretację często zmieniającej się rzeczywistości sprzedażowej.